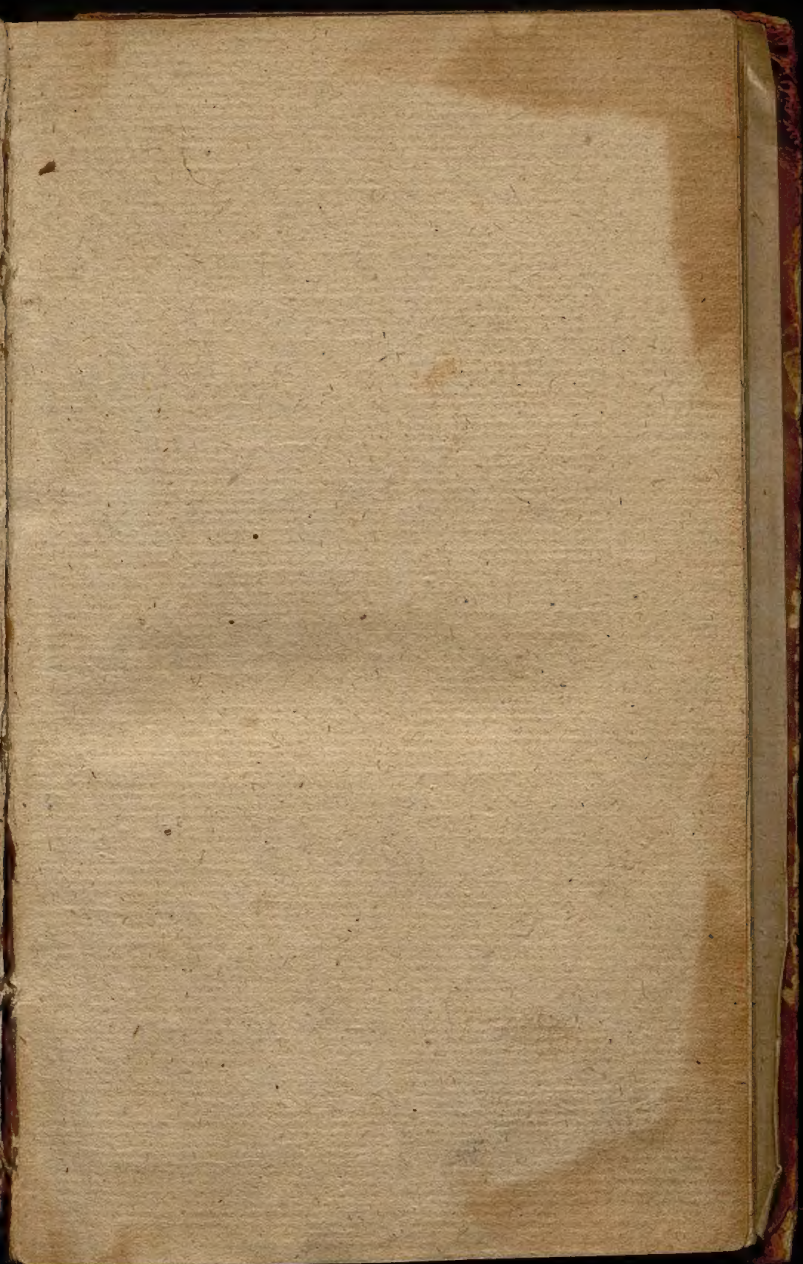


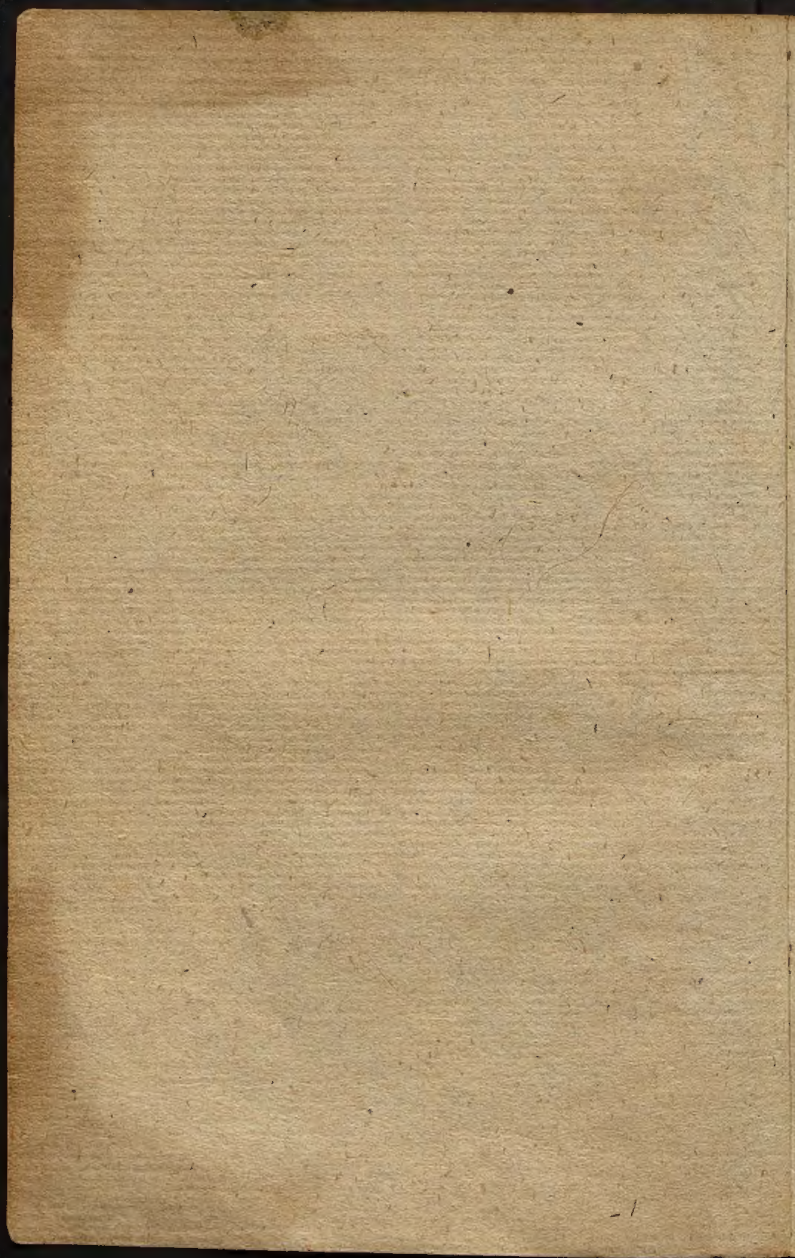
Pinnigret. 429 1/3

Nanti finge. N° 280.

XII. h. 103





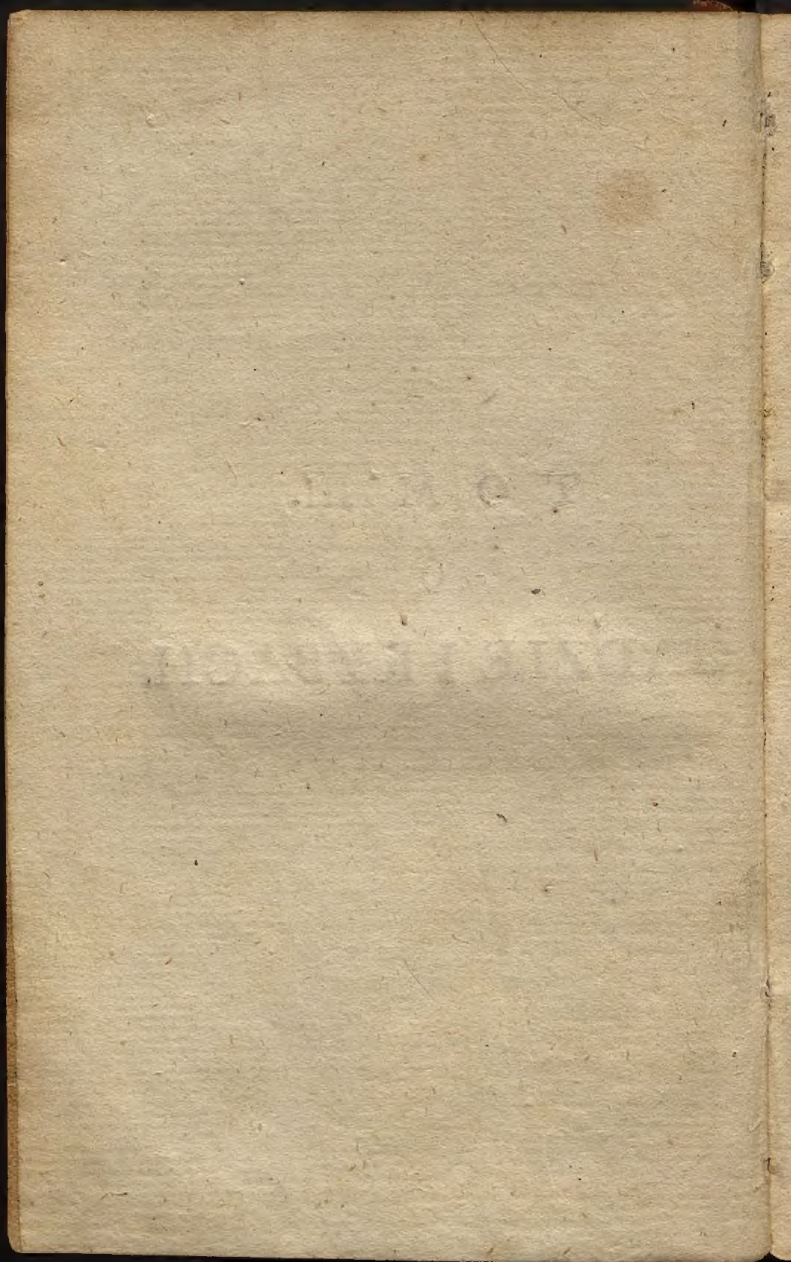




T O M III.

O

GADZIE I RYBACH.





# Z W I E R Z Ą T

DOMOWYCH I DZIKICH,  
OSOBLIWIE KRAIOWYCH,  
HISTORYI NATURALNEY  
POCZĄTKI I GOSPODARSTWO.

POTRZEBNYCH I POŻYTECZNYCH DO  
MOWYCH CHOWANIE, ROZMNOŻE-  
NIE, CHOROBY LECZENIE, DZIKICH  
ŁOWIENIE, OSWOIENIE,

Z A Ż Y C I E;

SZKODLIWYCH ZAS WYGUBIENIE.

T O M III.

Z FIGURAMI.

O

GADZIE I RYBACH

PRZEZ

X. KRZYSZTOFA KLUKA  
KANONIKA KRUSWICKIEGO, DZIEKANA  
DROHICKIEGO, PROBOSZCZA  
CIECHANOWIECKIEGO.

W WARSZAWIE 1780.

---

w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitey  
u XX. Scholarum Piarum.

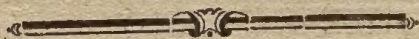
42883

J



# REGISTR

Części, Rozdziałów, i Paragrafów tej Książki, podług liczby na wierzchu Kart wyrażoney.



## CZĘŚĆ I.

O Gadzie. . . . . 1.

ROZD: I. O Gadzie w powszechności . . . . . 2.

§. 1. Co to są Amphibia albo Gad ? *tamże*.

§. 2. Powszechny Charakter i podział Gadu . . . . . 5

§. 3. Nieco w powszechności o przyrodzeniu Gadu . . . . . 8.

ROZD: II. O Gadzie łożącym . . . . . 12.

§. 1. O Żółwiach. . . . . *tamże*

§. 2. O Żabach . . . . . 16.

§. 3. O Smokach . . . . . 19.

§. 4. O Jaszczurkach . . . . . 21.

ROZD: III. O Gadzie czołgającym się, i chodzącym . . . . . 27.

§. 1. O Gadzinach . . . . . 28.

§. 2. O Połozach . . . . . 29.

§. 3. O Zmiiach . . . . . 31.

§. 4. O Wężach . . . . . 36.

§. 5. O Czołgaczach i Padalcach . . . . . 37.

§. 6. O Gadzie chodzącym . . . . . 38.

ROZD: IV. O Gadzie pływającym . . . . . 39.

§. 1. O Minogach, Rochach, Haiach, Morskich Smokach, i Poczwarach . . . . . 40.

§. 2. O Jesiotrach, Rogaczach, i Kosterach. . . . . 47.

§. 3. O Kolcobrzuchach, Jeżowkach, i Morskich Zaiącach . . . . . 49.

§. 4. O Tarczach, Jglicach, i Morskich Konikach. . . . . 52.

ROZD:

<i>ROZD: V. Wiadomości Gospodarskie</i>	
<i>około niektorego Gadu Kraiowego</i>	55.
§. 1. O Gadzie Kraiowym zażywanym, czworonożnym	<i>tamże</i>
§. 2. O Gadzie Kraiowym zażywanym rybnym	58.
§. 3. O Gadzie Kraiowym niezażywanym, nieiadowitym	63.
§. 4. O Gadzie Kraiowym niezażywanym, iadowitym	68.
<i>Przydatek o Pismach około Gadu</i>	73.
<i>Regestr Części I.</i>	75.

## C Z Ę Ś C II.

<i>O Rybach Nauki przyrodzone</i>	80.
<i>ROZD: I. O Częściach, z których się Ryby składają</i>	81.
§. 1. O Wnętrzościach Ryb	<i>tamże.</i>
§. 2. O Częściach zewnętrznych i członkach	85.
<i>ROZD: II. O Podziale Ryb Systematycznym</i>	90.
§. 1. O Rybach Gofobrzuchach	<i>tamże.</i>
§. 2. ——— Gardłopławach	93.
§. 3. ——— Piersioplławach	98.
§. 4. ——— Brzuchoplławach	116.
§. 5. O Podziale Ryb Gospodarskim	128.
<i>ROZD: III. Niektóre wiadomości przyrodzone o Rybach</i>	130.
§. 1. O Życiu ich w wodzie, miejscu, pożywieniu, &c.	131.
§. 2. O Zmysłach i Rozmnażaniu się Ryb, oraz zdadności dla ludzi	136.
<i>Przydatek o Pismach około Ryb</i>	141.
<i>Regestr Części II.</i>	142.



# C Z Ę S C III.

O Rybach Kraiowych, i Gospodar-  
stwie około nich - - - - 146.

ROZD: I. Opisy Ryb chowanych 147.

§. 1. O Rybach pospolicie chowanych 148.

§. 2. O Rybach miejscami chowanych 158.

ROZD: II. Opisy Ryb wolnych - 164.

§. 1. O Rybach rzecznych - - - 165.

§. 2. O Rybach pośrednich - - - 179.

§. 3. ——— iezioirnych - - - 183.

ROZD: III. O Stawach - - - 188.

§. 1. O Mieyscu na Stawy, wielości i  
wielkości ich - - - - 189.

§. 2. O Kopaniu Stawow - - - 196.

§. 3. O Obwarowaniu Stawow - - 199.

§. 4. O Puszczaniu wody do Stawow,  
i ich zarybianiu - - - - 210.

§. 5. O Rządzie, który się około Sta-  
wów zachowywać powinien - - 215.

§. 6. O Stawach szczególnych dla nie-  
których Ryb - - - - 221.

Przydatek o Kanałach kopanych dla  
Ryb, oraz wiadomości o Stawach  
Kraiowych - - - - 225.

ROZD: IV. O Rzekach i Jeziorach 228.

§. 1. O Rzekach - - - - tamże.

\*§. 2. O Jeziorach - - - - 235.

ROZD: V. O Rybołówstwie - - - 237.

§. 1. O Rybakach i Rybołówstwie w  
powszechności - - - - 238.

§. 2. Sieci różne głowniejsze, i zaży-  
cie ich - - - - 241.

§. 3. Sieci różne pomniejsze - - 247.

§. 4. Sposoby inne znaczniejsze łow-  
wienia Ryb - - - - 250.

§. 5. Sposoby pomniejsze - - - 255.

§. 6. O Zanętach - - - - 260.

§. 7. Kalendarz Rybołowski - - 264.

ROZD:

ROZD: VI. O Gospodarstwie około

Ryb - - - - - 266.

§. 1. O Mięsie Ryb - - - - - 267.

§. 2. Poprawa Ryb złych, karmienie  
chowanych, czas pożytecznego ło-  
wienia, Przedaż &c. - - - - - 270.

§. 3. Przechowanie Ryb świeżych - 274.

§. 4. Nasolenie, Wędzenie, Suszenie  
&c. Ryb - - - - - 279.

ROZD: II. O Rybach przywożnych 286.

§. 1. O Sledziach i Sardelach - - tamże.

§. 2. O Kablionie i Stokfiszu - - 294.

§. 3. O Łososiu, Jesiotrze, Wyzie,  
Minogach &c. - - - - - 290.

Przydatek: Pisma Gospodarskie o Ry-  
bach - - - - - 301.

Regestr Części III. - - - - - 303.

TABELLA I. II. III. IV. V.







# C Z Ę Ś Ć I.

O

## G A D Z I E.



**P**ODŁUG przyrzeczenia, i wziętey  
Klasyfikacyi, Tom ten zawierać  
będzie wiadomości i nauki nay-  
przod o Gadzie, - a potym o Ry-  
bach. Część ta I. cała szcze-  
gulnie się zatrudni Gadem, w

porządku następującym : O Gadzie w powszechno-  
ści : o Gadzie łąjącym : o czołgającym się i cho-  
dzącym : o pływającym : naostatek przydadzą  
się niektóre wiadomości około Gadu Kraiowego,  
i Przepisy Gospodarstwa około użytecznego za-  
życia, lub szkodliwego umnieyszenia.

Tom III.

A

ROZ-

## O GADZIE

### ROZDZIAŁ I.

#### *O Gadzie w powszechności.*

2. **P**Od imieniem powszechnym Gadu, tak różne w swych Rodzaiach zawierają się Zwierzęta, że kiedy prawie każdy Rodzay ma znaczną odmianę, nie wiele w powszechności napisać można. Cała rzecz tu się skończy na tym, że się w następujących Paragrafach opisze dawne rozumienie o Zwierzętach, pod imieniem *Amphibia* zamkniętych, i terazniejsze: że się wymieni charakter i podział Gadu: oraz nieco tylko wspomni się w powszechności o przyrodzeniu iego, szczególniejsze wiadomości dalszym Rozdziałom zestawując.

#### §. I.

#### *Co to są Amphibia, albo Gad.*

3. Namienilo się w Tomie I. Części I. Nro. 51. co się mają za Zierzęta rozumieć pod tym imieniem: co gdy na owym miejscu w krotkości tylko się stało; tu, ile na miejscu tym Zwierzętom poświęconym, nieco mi obszerniej za-trzymać się należy.

4. Różne poniekąd było dawnych mniemanie o tych Zwierzętach, a różne odmienne wzięcie terazniejszych Historykow Naturalnych. U dawnych bowiem pod tym imieniem nie oglądano się na żadne więcey okoliczności, iako tylko, że liczono te wszystkie bez wyłączenia Zwierzęta, które miały sposobność żyć na ziemi i wodzie: zkąd pochodziło, że tu mieściły



ściły się całym przyrodzeniem różne, naprzykład Bobry, Wydry &c. a natomiast należące do tej liczby, naprzykład Węże, &c. na daleko innym miejscu musiały się mieścić. Ta mała ostrożność przynosiła ten skutek, że częstokroć nie można było wiedzieć, do ktoreyby Klasy który Zwierz należał.

5. Linneusz dopiero pierwszy *Amphibia* wyraźnym sposobem od innych Zwierząt oddzielił, nie oglądając się ani na sposobność dwoiakiego życia, ani na wyraz i kształt powierzchowny: lecz osobiwiey na pewne wewnętrzne znaki, które nie zawodzą, i są dostateczne do oddzielenia od wszystkich innych. Lubo więc i teraz rozumieją się pod tym imieniem takowe Zwierzęta, które na ziemi i w wodzie żyć mogą, przebywając na jednym miejscu dłużej, iak na drugim: takowe przecież tylko, których serce ma jedną komórkę, jedno uшко: których czerwona zimna krew ma leniwe poruszenie i powolnie okrąża: których płuca oddychają podług upodobania, i tak wciąganie iako i wypuszczanie powietrza równość zachowuje: których pęcherzyczki płucowe są wielkie, i u niektórych w oddychaniu zewnętrznemi naczyniami wsparte: których nakoniec koście są mniejszey twardości, i tylko chrząstkowate.

6. Każdy widzi, że ten powszechny przepis przyjąwszy, różnego kształtu Zwierzęta w tej Klasyce mieścić trzeba, i zaiste się mieszczą, iako się w następującym Paragrafie, i dalszych Rozdziałach pokaże. Ze zaś w Polskim języku zażywam imienia Gadu, usprawiedliwiać mię powinno, gdy to nie czynię bez przyczyny. Zawsze bowiem u nas pod tym imieniem rozumiano takowe Zwierzęta, które na obrzydłych

Az mie-

miejscach przemęszkiwają, które przez odmienność kształtu swego od innych pospolitych Zwierząt, w oczach ludzi okropne były: a takimi po większej części są tu należące. Do tego, kiedy pospolicie nazwaliśmy Gadem owe Węże, Zmiie, Padalce, Jaszczurki, &c. gdy te po większej części Klasę tę zabierają, czyliż nie słusznie całą nazywam Gadem?

7. Nie uwłaczam nic uczonym i mądrym ludziom, na tę Zwierzęta osobną Klasę stanowiącym: przychodzi mi przecież na myśl, czyli dostateczny tylko jest środek oddzielenia tych Zwierząt w osobną Klasę: ile że w innych Klassach pomieszczone, i pomiędzy one podzielone, przedziwnyby związek przyrodzenia okazywały, i środkiem być mogły przechodząc z iedney Klassy do drugiej, z iednego Rzędu do drugiego, z iednego Rodzaju do innego. Myśl ta moja potrzebuje wprawdzie obszerniejszego pisma, w krotkości przecież namienić mogę, że naprzykład Zołw, okazuje związek przyrodzony między Zwierzętami czworonożnymi, Ptakami i Robactwem skorupą pokrytym: ma bowiem nog cztery, niesie iaja, nie ma w pośrzodku kości: lecz natomiast skorupą odziany jest. Tak Zaba здаie się być środkiem między Zwierzętami czworonożnymi, Rybami i Owadem: ma bowiem nog cztery, rozmnaża się podobieństwem Ryb z ikry, którą skrzekiem nazywamy, i po wylęzeniu nie zaraz się w zupełną Zabę obraca. Toż uważającemu i o innych się pokaże; co doskonalszym myśłom zostawuję.



*Powszechny Charakter i Podział Gadu.*

8. Wewnętrzne znaki powszechne, wymienione są w poprzedzającym Paragrafie, które przecięż, kiedy z pierwszego zaraz weyrzenia na Zwierzęcia, bez rozebrania iego, postrzeżone być nie mogą: poważam się niektóre wypisać powszechne powierzchowne. Zkąd to następuje, że widząc te powszechne powierzchowne znaki, wnosić można o wewnętrznych: a gdy się z tego domysłu niepłonnie postąpi do rozebrania, zupełność tym pewnie okaże. W tey bowiem Klassie niemasz tak pewnych znakow pod oczy podpadających, iak w Klassach innych, ażeby zaraz od oka osądzić, że to jest Zwierz czworonożny, to Ptak, to Ryba: kiedy naprzykład Jesiotry, Minogi, pospolicie za Ryby poczytane, do Gadu przecięż należą.

9. Powszechne powierzchowne znaki Gadu poniekąd wyrazić się mogą względem kształtu, pokrycia, trwałości życia, miejsca: przydam nakoniec, i twardości ich kości, różney od innych Zwierząt.

10. Kształt Gadu lubo różny jest, zawsze przecięż odmienny od innych Zwierząt, zkąd pochodzi, iako się w poprzedzającym Paragrafie namieniło, że oczom ludzkim nieprzyjemny jest, i pospolicie obrzydliwy, okropny i przerażający. Tak naprzykład Zaba, Zołw, lubo mają nog cztery, iak przecięż dalekiemi są od pospolitych Zwierząt czworonożnych, każdy widzi. Jesiotry, Minogi, lubo się wraze zdają być Rybami, przypatrzwszy się przecięż, odmienne okazują naczynia do oddychania, od skrzel Rybich.

bich. Coż mówić o kształcie czołgających się Zwierząt, albo łączących Jaszczurek? &c.

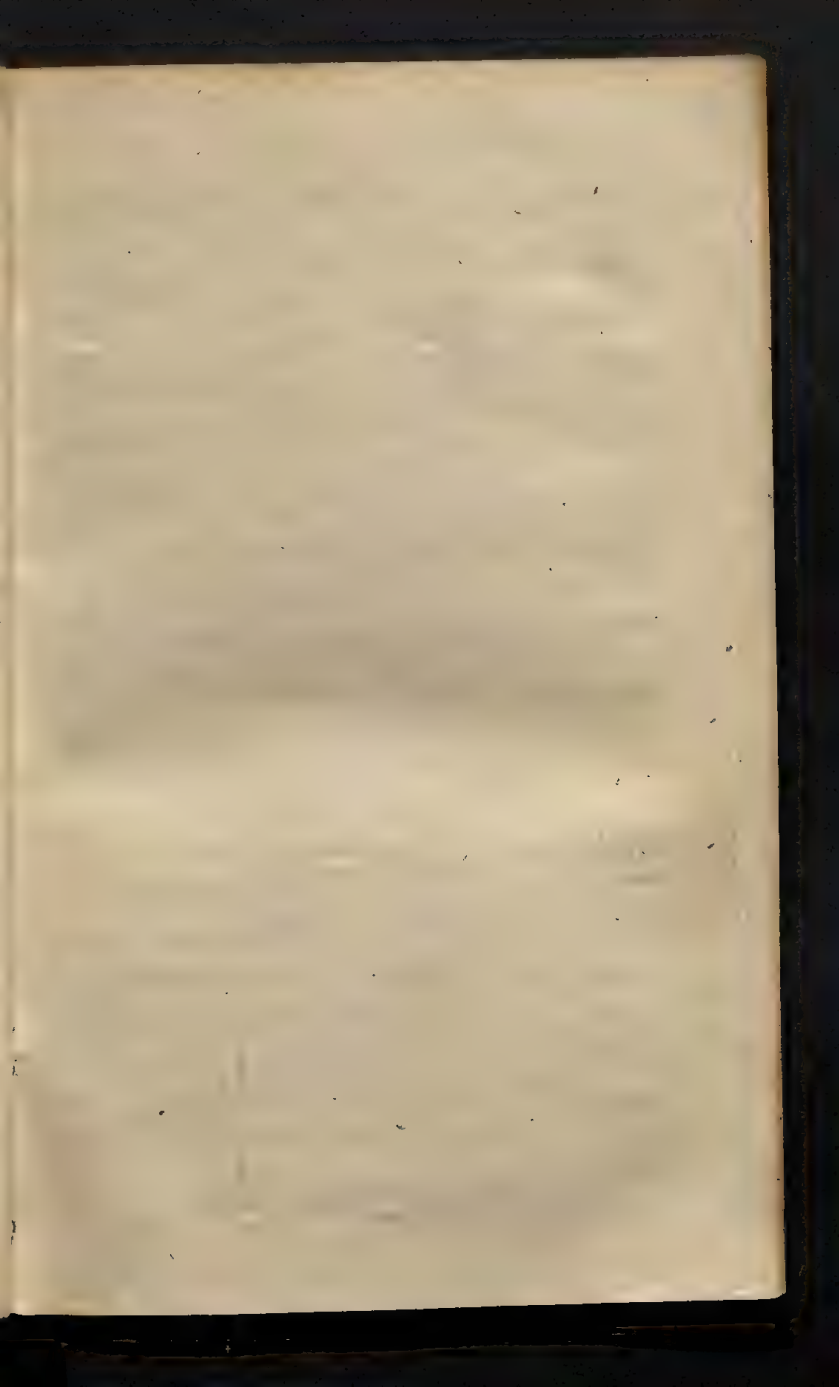
11. A kiedy inne Zwierzęta powierzchowne swoje okrycie albo mają z sierści, iako czworonożne, albo z pierza, iako Ptaki, albo z łusek, iako Ryby: Gad pospolice pokrywa się nagą skorą, albo parszywą, iako Ropuchy, albo gładką i śliską, iako Zmię, &c.

12. Życie też Zwierząt tu należących nad wszystkie inne naytrwalsze się być zdaie. Kiedy bowiem inne Zwierzęta w przypadku pospolicie od iednego razu żyć przestają: Gad długo z śmiercią się biedzi. Jaszczurka naprzykład i w poł rozcięta, iak długo potym żyje, rzadko kto jest, coby nie wiedział?

13. Jest też to Gadowi właściwa, że się rzadko, i chyba przypadkiem na wesołych znajduie miejscach: iego bowiem pomieszkaniem i oyczyną są miejsca smutne, niepoczesne, i ludziom nieprzyjemne: kryją się w iamy pod ziemię, i tam na zimę pospolicie zostają. Gdzież się naprzykład nayobficiey znajduią Węże, jeżeli nie na miejscach dzikich i spustoszałych, albo iakokolwiek zawałonych?

14. Kończąc o tym, iuż tylko o tym dwoygu namienię, że się Gad różni tęgością kości swoich, i sposobem rozmnażania. Koście bowiem w nim są tylko chrząstkami, ani takie, iak koście Zwierząt Ssących lub Ptastwa, ani takie, iak oście u Ryb. Postępując do rozmnażania się, w tym od wszystkich innych Zwierząt to mają różnego, że po większey części niosą iaią, z których się młode wylęgają bez wysiadywania starych: mało jest, które rodzą żywo, a niektora część Rybna wypuszcza ikrę.





G A D U	<p>Maią płuca: Od- dychaia ustami. Nog cztery. Nie chodzą, ale łażą. Niektóre są ia- dowite.</p>	Rodzaiow IV. Gatunkow 91.
Rząd I. Łażący.		
Rząd II. Czołgający się	<p>Maią płuca. Od- dychaia ustami. Nog nie maią, ani opławow. Uszu na głowie nie maią. Część około dziesiąta jest iado- wita.</p>	Rodzaiow VI. Gatunk: 139.
Rząd III. Chodzący.	<p>Są dwunożne, na gie. Maią ogon. Nogi służą zamiast ramion. Maią pa- znogcie, i różne naczynia oddy- chalne. Na głó- wie są kosmate psie uszy.</p>	Rodza I. Gatunek 1.
Rząd IV. Pływający al- bo Rybny.	<p>Maią płuca, i ze- wnętrzne naczy- nia oddychalne. Są bez nog. Ma- ią opławy chrzą- stkowe. Niektóre są ia- dowite.</p>	Rodzai: XIV. Gatunkow 83.



15. Na to wszystko nie uważali Systematycy w swoim podziale Gadu, lecz z znakow wewnętrznych pomieściwszy różne Zwierzęta, obrocili się do sposobu ich poruszania. Zkąd czworaki urosł Rząd Gadu: łożący, czołgający się, chodzący i pływający. Przez łożący rozumieją czworonożny, albo podobieństwo tego mający, iako Żołwie, Zaby &c. Pod imieniem czołgającego się, pokrywają owe Węże, Zmiie, Padalce, &c. Chodzącego Gadu dotąd iedno tylko stworzenie wiadome iest: do pływającego zaś należą owe wszystkie Rybne, naprzykład Jesiotry, Minogi, &c. ktore dawniey za Ryby poczytane były. Co w dalszych Rozdziałach iasniey się opisze, a tym czasem tu przytaczam Systematyczną Tabelę Gadu.

16. Gospodarz wprawdzie nie wiele zatrudnia się około Gadu dla pożytku, lecz nie pomału raczey troskać się może o iego wygubienie: przytym, kiedy się tu mieszczą niektore do zażycia ludzkiego zdadne Zwierzęta, takowy sobie pewnie uczynić może podział, ktorego i ia w dalszych opisach trzymać się będę.

## K L A S S A I.

### *Gad Zażywany.*

17. GROMADA I. czworonożna, ma Rodzay I. Żołwi: Rodzay II. Zab.

GROMADA II. Rybna, ma Rodzay I. Jesiotry: Rodzay II. Minogi.

## K L A S S A II.

*Gad niezazrywany.*

18. GROMADA I. nie iadowita ma Rodzay I. Zaby &c.

GROMADA II. iadowita ma Rodzay I. Węże. Rodzay II. Zmiie. Rodzay III. Padalce &c.

## §. 3.

*Nieco w powszechności o Przyrodzeniu Gadu.*

19. Jak w inszych Klassach, naprzykład Zwierząt Ssących, Ptastwa, Ryb, łatwo iest opisać powszechny porządek przyrodzenia, z nieiaką tylko szczegulności odmianą, i wyłączeniem: tak przeciwnym sposobem w Klassie Gadu trudna iest powszechność, kiedy każdy prawie Rodzay ma coś szczegulnego i odmiennego. Z tąd Rzędy podzieliwszy na dalsze Rozdziały, tam się też bardziey opiszą okoliczności ich przyrodzenia: tu się tylko nieco, ile być może, namieni powszechnie.

20. Procz tego, co się wnosić może z wyrazow w poprzedzających Paragrafach uczynionych, naypierwey przystąpimy do części składających, to iest wnętrznosci i członkow. Anatomii wprawdzie tych Zwierząt nie wiele pism znajdziemy, przecieź w powszechności tyle zdaie mi się namienić można, ile pewnośc ukaże od innych odmianę. Tak serce Gadu w tym iest odmienne, że tylko iednę ma komorę, i iedno uszko. Płuca lubo się znajduią, są iednak u niektórych i inne przydane naczynia do oddychania, a u niektórych poboczne otwory, iak owe rzędem od głowy idące u Minogow.

Krew

Krew też u tych Zwierząt czerwona wprawdzie jest, lecz zimna: ztąd nie są za mięso poczytane, i w post zażyte być mogą.

21. Co się tycze członków zewnętrznych, te wielorako odmienne są. Czworonożne mają nogi cztery, ale iak różne? Zołwie tylko łączące, mają ledwie nie równe: Zaby skaczące, dla ułatwienia skoku, zadnie mają dłuższe i przygięte. U czołgających się, naprzykład węzów, nogi widzieć nie można: więc albo się z miejsca na miejsce przenoszą mocą sprężynowatości: albo będąc niby z pierścieni złożone, stulając się i rozwodząc, daley się posuwają. Rybne nakonie podobnemi Rybom opławami poruszają się.

22. Te, które są czworonożne, wyrażają iakowys kształt ciała i członków: czołgające się zaś wszędzie nieiakąs jednakowość zachowują, z małą tylko różnicą głowy, i coraz cieńszym końcem ogona: tak naprzykład Wąż wszędzie równy jest nakształt łaski, tylko że się głowa nieco odmienia, i miejsce ogona cieniey kończy się. Rybne mają zupełne podobieństwo do Ryb.

23. Szczeka w pysku jest pospolicie bez kości. Niektóre mają zęby, i temi Węże iad swoy wypuszczają, nie zaś żądłem, iako pospolicie mniemają: żądło bowiem jest ich językiem. Gardziel znacznie się rozszerza, ztąd jest sposobność połykania większych rzeczy, aniżeli by się spodziewać można było. Oczy, względem wielkości ciała, przymałe, u niektórych tak nieznaczne, że z téy przyczyny Padalce za ślepe poczytano: a jeżeli u niektórych są przywiększe, zawsze przecięż spoyrzenie nie miłe, zdradliwe, i okropne. Czołgające się i Rybne zdają się być bez uszu, a zatym i bez słuchu: musiało im prze-



przecież przyrodzenie inny natomiast dać zmysł, iako się w Części II. pokaże o Rybach głuchemi się być zdających.

24. O pomieszkaniu Gadu namieniło się już wyżej, że są miejsca niewesołe, puste i dzikie: błota, trzciny, ciemne gęszczary, zawalone gromady, są im ulubione. Niektóre, a tych mało jest, rodzą żywo: inne wszystkie niosą iaię, albo puszczają ikrę. Rybne są, które podobieństwem Ryb z ikry się rozmnażają: drugich zaś iaię są różney wielkości, w podobieństwie ptasich, mają żółtek i białek, lecz tylko mocną błonką są okryte, a twardey po wierzchu łupiny nie dostaie: iaię te pospolicie nie są każde osobno oddzielone, lecz niby na jakim sznurku zawleczone. Po zniesieniu samica niesiedzi na nich, lecz albo zaraz młode się z nich wygryzają, iako niektóre Węże: albo z zagrzebionych, osobliwie w piasku, po niejakim czasie od ciepła słonecznego się wylęgają, iako Żółwie. Z iednego iaię czasem kilkoro młodych wylazi.

25. Zaby poniekąd rozmnażaniem skłaniają się do Ryb: puszczają bowiem ikrę w flegmę otuloną, *skrzekiem* nazwaną. A lubo w swym sposobie rozmnażania Gad bardzoby liczny znajdować się powinien, i lubo w samey rzeczy nie mało się go znajduje, osobliwie Zab, Wężow, Jaszczurek, obmyśliło przecież przyrodzenie, sposob ich umnieyszenia, aby nie były nad powinną liczbę, wyznaczwszy one na pożywienie Bocianom, Czaplom &c.

26. Ziąć wprowadzie bardzo długo, a co by i ztąd daleko liczniey znajdować się miały, same zapobiegają temu: iedne bowiem zjadają drugie: tak Zaby idą Wężom na pożywienie. I w powszechności rzadko który Gad nie jest drapież-

pieżny: albo ieden życie drugim, albo innemi Zwierzętami, naprzykład Owadem. Przed niedawnym czasem widziano Zabę nieostrożnego Ptaszka Pliszkę połykającą; który się pazurami w pysku Zaby uczepił, o śmierć ją przypawił.

27. W reszcie jeszcze, co do powszechnego przyrodzenia, przynajmniej niektory Gad ma coś wspólnego z Owadem, że się nie zaraz rodzi zupełnym, lecz się przez nieiaki czas odmienia: tak młode Zabki, u nas *Kiiankami* zwane, nie mają i podobieństwa do przyszłych Zab. A jeżeli się które nie odmieniają w kształcie, to przynajmniej co rok zrzucając starą skórę, i w nową się oblekając, nie małą ponoszą odmianę. Nakoniec wszystek Gad, wyjąwszy Rybny, kryje się na zimę pod ziemię, i tam obumiera.

28. Względem zdatności dla ludzi, niektóre wprawdzie idą na pożywienie, iako się w ostatnim Rozdziale Gospodarskim opisze: więcej przecież jest, które się dla zawartej w nich trucizny zażywać na pożywienie nie mogą: i z takowych przecież; naprzykład z samych Węzów i Zmii, w lekarniach czynią się lekarstwa na poratowanie zdrowia ludzkiego. Niektóre są iado-wite, osobliwie z pomiędzy Węzów, oraz Zmie i Padalce; tak dalece, że ukąszeniem swoim puściwszy truciznę w ranę, albo zagoienie czynią trudne, albo wcale o śmierć przypawiają. Niektóre gdyby u nas się znajdowały, wzdrygalibyśmy się przed niemi, które przecież tam, gdzie się znajdują, na pokarm zażywane bywają. Kończę na tym, a teraz przystępuję do Podziału Systematycznego na dalsze Rozdziały rozłożonego.

## R O Z D Z I A Ł II.

## O Gadzie Łażącym.

29. **P**ierwszy tedy Rząd Gadu jest *łażący* (*Amphibia Reptilia*.) Rzędu tego Zwierzęta oddychają przez usta, mają płuca: mają nogi cztery, na których chodzą, i z tej przyczyny dawniej do Zwierząt czworonożnych były liczone. Nazywają się *łażące*, nie zaś *chodzące*, dla tego, że ich chód bardzo jest po większej części powolny: a lubo Jaszczurki dość prędko biegać się zdają, Zaby ustawicznie skaczą, bieg ich przecież nie jest taki, aby przed ludźmi uciec mogły. Rząd ten ma Rodzaiów IV. *Zołwie, Zaby, Smoki i Jaszczurki*: które się wymienia w następujących Paragrafach, gdzie, iako i daley na swoich miejscach, tym poydę porządkiem, że opiszę powszechnie znaki Rodzaju, powszechnie przyrodzenie iego, a potym wymienię imiona Systematyczne gatunków, i niektóre gatunki, osobliwie Cudzoziemskie; Królowe ostatniemu Rozdziałowi zostawiając.

## §. 1.

## O Zołwiach.

30. W Rodzaju I. zamykają się *Zołwie* (*Testudo*.) Znaki tego Rodzaju są: że Zwierzęta tu należące mają ciało czworonożne i ogon: są oraz twardą skorupą pokryte. Szczeka ust jest naga i bez zębów. Co się tycze okrywającej skorupy, ta się składa z dwóch twardych niby kościanych części, z których iedna wierzch,



wierzch, druga spod ciała okrywa. Okrywająca wierzch jest przesklepiona, i zamyka w sobie żebra z porządných pacierzy grzbietowych występujące: spodnią zaś poczytać trzeba za rozszerzoną kość piersiową, do ktorey zwierzchnia brzegami przyrosła, zostawiając tylko dwa otwory, ieden z przodu, którym głowa i przednie nogi, drugi z tyłu, którym ogon i nogi zadnie wysunąć się mogą: zawsze przecięż Żółwie mają sposobność te wszystkie członki ukryć pod skorupę.

31. Ta koścista skorupa jest różnym kształtem w fałdy podzielona, a u niektórych, osobliwie wielkich w Azji i Afryce, niby liśćmi pokrywana. Poziemne wszystkie Żółwie mają tę skorupę tak twardą, że najładowniejszy woz bez szkody przez nią przebieść może: sprawiło przyrodzenie tę obronę w nadgodę niedostatku kości, które się tylko w głowie, nogach i ogonie znajdują: wodne niektóre mają okrycie tylko twardości nieiakiey skory.

32. Skorupy Żółwiow, osobliwie Zamorskich, wyrabiaią się na kosztowne roboty, Szylkretowe zwane: nie ten przecięż tylko sam jest z nich pożytek: mięso bowiem i iaia idą na pokarm ludzki, a podług mniemania wiadomych, poziemne mają być najlepsze. Píše *Roschfort* w swojej Historji Naturalney Wysp Antylijskich, że się tam tak znajdują wielkie, iż mięsem jednego 60. osob przez dzień wyżywić może. *Pluche* zaś namienia w *Spectacle de la nature* o kilku gatunkach, a między temi pisze, że *Carret* u Francuzow zwane, nayprzedniejszy daią Szylkret, *Tortue franche* zaś naysmaczniejszy mięso i iaia: iakoż ieden ma ważyć oko-

łow 200. funtow mięsa, i wydać około 300. wielkich iay.

33. Dla rozmnożenia w niejakim czasie po parzeniu się, Samica na ziemi niesie iaja Ptasim podobne, bez łupiny przecieź twardey, i nakrywa one ziemią i liściem: a tak młode od samego tylko słońca wylęgają się. Powiadaią, że podług różności gatunkow, Samica przez rok niesie od 100. do 300. iay. Pozywieniem są różne owoce, zioła, korzenie, Owad i Robactwo. Chod bardzo powolny, i Zołw przewrocony tylko na grzbiet, już sobie dalszą ucieczką radzić niemoże.

34. Systematycy dzielą potroynie: na poziemne, wodne, i morskie, luboby wodne z morskimi razem pomieszczone być mogły. Z tym wszystkim, kiedy takowy podział już wzięty jest, zachować go trzeba, różnica zaś na tym zawisła: poziemne są na skorupie różnie malowane, mają głowę podobną Wężowey, ogon krotki, i palce u nog podobne Jaszczurczym: wodne podobne są pierwszym, skorupa tylko czarna, ogon podobny do szczura wodnego, i wydają ciche ksykanie, kiedy poziemne wcale nieme być się zdają: a iako bez wody żyć nie mogą, tak ani zawsze w wodzie, zkad często po wierzchu wody pływają. Nakoniec, Morskie różnią się osobliwszą wielkością, oraz opławami poniekąd Rybnym podobnemi, i że pysk mają nieco zakrzywiony. Zostaie mi teraz tylko wymienić imiona gatunkow Systematycznych, są zaś te:

A. Poziemne.

35. 1. *Testudo graca.* Żółw poziemny pospolity.  
 2. — *pusilla.* Mały Afrykański.  
 3. — *carolina.* Karoliński.  
 4. — *scorpioides.* Syryński.  
 5. — *denticulata.* Wirginiański.  
 6. — *ceylonica.* Mały Ceyloński.  
 7. — *corinata.* Wschodowy.

B. Wodne albo Rzeczne.

8. — *tulana.* Żółw rzeczny pospolity.  
 9. — *serpentaria.* Algierski albo Chiński.

C. Morskie.

10. — *mydas.* Mydas.  
 11. — *marina Caourna.* Wielkogłowy.  
 12. — *caretta.* Fastrzębodziej.  
 13. — *coriacea.* Skorzany.  
 14. — *geometrica.* Mierniczy.  
 15. — *imbricata.* Łuskawy.  
 16. — *orbicularis.* Mały okrągły.  
 17. — *scabra.* Kosmaty Indyjski.  
 18. — *arcuata.* Przesklepiony.

36. Z tych *Testudo mydas* jest Żółw wielki, osobliwie przy Wyspie *Ascensionis* obficie się znajdujący, i żeglującym do Wschodniej Indyi najlepsze pożywienie dający: którego mięso ma smak Kury i cielęciny. Na jego skorupie 6. ludzi stanąć wygodnie może: robią z niej Indyanie zbroje, skrzynie, &c. Jeden taki Żółw zaważy około 500. funtów, a jedna Samica przez rok niesie około 1000. jaj: po-  
 łów



łów ich w tamtych strobach tak jest pożyteczny, iak w Europie Sledzi.

37. Dla osobliwości *Testudo geometrica*, albo Zołw mierniczy, jest wyrażony Tab: I. Fig: 1. Zwierz ten ztąd dostał tego imienia, że pola jego skorupy na czarnym dnie, tak w czworoboczne, iak przez rogi i w przecz mają piękne żółte kresy, które niby matematycznie zdają się być ciągnięte: i zchodziłyby się w jednym średnim miejscu każdego pola, gdyby wciąż prowadzone były. Skorupa sama jest wysoko przesklepiona, a każde pole jest chropawe dołkami otoczone, tak przecież, że każde średnie ma płaszczyznę wywyższoną. Spodnia część skorupy jest ku tyłowi ostro bręgowana i żółta. Zадnie nogi mają palce skorką zrosłe do pływania, Oyczyzną takich Zołwów jest Azya.

38. Daley, *Testudo coriacea*, ma skorupę bez twardych łusek, i jest tylko niby skórą pokryty. *Testudo imbricata*, jest Zołw pospolity w wodach Azyatyckich i Amerykańskich: ma skorupę łuskami iak Ryby pokrytą. *Testudo orbicularis*, ma skorupę okrągłą około 7. calow długą, a około 5. szeroką. *Testudo scabra*, ma na każdym polu skorupy w pośrodku guzik.

## §. 2.

### O Zabach.

39. Rodzay II. tego Rzędu zawiera *Zaby*, (*Rana*) lubo zaś poniekąd dwoiakie tu się mieszczą Zwierzęta, właściwe Zaby i Ropuchy, za iedno przecież tu idą, dla wielkiego wzajemnego podobieństwa. Znakiem powszechnym.

chnym tego Rodzaju jest, że Zwierzęta są nagie bez pokrycia, mają nog 4. a ogona im niedostaie: nogi przednie są krotsze z czterema wolnemi palcami, tylne dłuższe z pięcią zrostłemi. Różnica zaś między Zabami i Ropuchami jest ta: że Ropuchy bywają większe, pękate, i okropniejsze.

40. Dla rozmnożenia po parzeniu się, na wiosnę Samica puszcza skrzek nakształł ikry Rybiey, w flegmistą materyą obwinioney. Z tego każde ziareczko po trzech dniach przedłuża się, a po tygodniu oddzieliwszy się od flegmy, poznać można głowę, oczy i ogon. W kilka dni potym przyrastają do głowy niby opławy, które w dwu tygodniach giną, a natomiast wyrasta w podłuż grzbieta iedna opława, i staie się Zwierzętko podobne Rybie, (*Gyrinus*) u nas *Kiianką* zwane. Po ćwierci roku pokazuią się zadnie, a potym i przednie nogi: aż nakoniec z Rybki staie się Zwierz łączący, u ktorego ogon coraz się umnieysza, a nakoniec cale odpada.

41. Zkąd widzieć można, że błędem iest, iakoby Zabki z deszczem padały: całe bowiem Zabki dorosłe ciężkością swoją nie mogłyby bez skrzydeł bawić naymniey na powietrzu, a gdyby świeżo wylężone padać miały, nie padałyby Zabki, ale Kiianki.

42. Pożywieniem ich są Komary, Muchy, i różne inne robactwo: mogą przecieź długo wytrzymać bez innego pożywienia, samym tylko szlamem. Mniemają niektorzy, że zarybkom w stawach nie szkodzi: co iest przeciwko doświadczeniu, ile że się zdarzało widzieć Zabki nietylko ikrę ziadające, lecz i na znaczne Ryby się porywające. Jedne mieszkają na su-

chey ziemi: drugie w wodzie, i nayulubieńsze im są błota: Ropuchy podobnie, lecz pospolicie w miejscach ciemnych i niemitych. Na rzekach i stawach, gdzie się Szczupaki znajdują, nierade się bawią, ile że im idą na pożywienie. Na zimę kryją się i nikną, na wiosnę znowu wyłazą. W ogrodach są bardzo pożyteczne: ziadaia bowiem robactwo różne Roślinom szkodliwe.

43. Każdy prawie gatunek inny głos wydaje, a niekiedy uprzykrzony i przeraźliwy, osobliwie gdy na wiosnę całą gromadą wrzeszczą. Głos ten gdy wydają, nadymają się im niektóre części blisko głowy. Pospolstwo jest tego mniemania, że Zaby wrzeszczące deszcz przyszły oznaczają: co nie zawsze się trafiało.

44. Zaby niektóre idą na pokarm ludzki, mianowicie zielone z żółtymi kreskami Francuzom osobliwie ulubione: nie są przecież pokarmem bardzo zdrowym. Zielone zażywaią się do lekarstw, a flegma skrzeku jest naywyśmienitszym chłodzącym lekarstwem. Ropuchy pospolicie są trucizną. Już teraz tylko wymienię następujące Systematyczne gatunkow imiona:

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 45. 1. <i>Rana pipa.</i> | <i>Ropucha Suryńska.</i>  |
| 2. — <i>musica.</i>      | <i>Ropucha kwacze.</i>    |
| 3. — <i>bufo.</i>        | <i>Ropucha pospolita.</i> |
| 4. — <i>rubeta.</i>      | <i>Ropucha ognicze.</i>   |
| 5. — <i>sitibunda.</i>   | <i>Ropucha dymienica.</i> |
| 6. — <i>gibbosa.</i>     | <i>Ropucha garbac.</i>    |
| 7. — <i>bombina.</i>     | <i>Kum.</i>               |
| 8. — <i>ventricosa.</i>  | <i>Grubobrzuch.</i>       |
| 9. — <i>marina.</i>      | <i>Zaba morska.</i>       |
| 10. — <i>typhonica.</i>  | <i>Nocowrzeszcz.</i>      |



11. *Rana ocellata.* Uchook.
12. — *cornula.* Rogonos.
13. — *marginata.* Brzegowiec.
14. — *paradoxa.* Bękart.
15. — *temporaria.* Brunatek ziemny.
16. — *esculenta.* Zieleńczyk wodny.
17. — *ridibunda.* Smieszek.
18. — *vespertina.* Wieczernik.
19. — *arborea.* Drewczyk.
20. — *boans.* Wietrznik.

46. Z tych niektóre są u nas Kraiowe, i na swoim się miejscu opiszą: tu zaś się tylko namieni o *Suryńskiey*, (*Rana pipa*,) Jest ona dosyć podobna do naszych, głowę tylko ma nieco odmienną, i jest bardziey płaska. Zadnie nogi mają palce porządnie skorką przerosłe do pływania. Ropucha ta jest czarno-brunatna, a od spodu żółtawa. Ma to osobliwszego do siebie, że dzieci swoje rodzi grzbietem, lubo dołki grzbietu żadney nie mają społeczności z wnetrznemi do rodzenia naczyniami. Z świeżych uwag i doświadczeń pokazało się, że tak puszcza skrzek, iak i wszystkie inne: lecz tarzają się w nim, a ten na grzbiecie twarzą, i młode się legają aż do wyścia: co i u Samców działać się może; nie bez przyczyny wnosi więc niektórzy, że i Samee rodzą.

S.

O Smokach.

47. Rodzaj III. jest *Smok* (*Draco*,) Miłam owe błędne mniemania o Smokach, których nigdy w przyrodzeniu nie było: przez długi bowiem czas rozumiano pod tym imieniem

B

okro-

okropne iakoweś straszydło i poczwarę, która podług uroionych myśli Malarzow, naydziwniejszy i nayokropniejszy kształt mieć miała. Kiedy przecież w przyrodzenie ściślejszy uczeni wchodzić poczęli, i samym tylko słowom każdego wierzyć lekkomyślnie przestali, Smok zupełnie zniknął, i został między temi rzeczami, których nie masz. Bez wątpienia pierwsza ludzi myśl o Smoku powstawać musiała z okropnych i błędnych opisow wielkich Wężow i Krokodylow.

48. Teraźniejszych przecież czasow wynaleziono Zwierzęta, które różne wprawdzie od mniemanych smokow, tym imieniem nazwane być mogą. Zwierzęta tu należące mają nog cztery i ogon, są poniekąd Jaszczurkom podobne, tym się różniąc, że mają osobne skrzydła, podobne Rybim opławom przed się wyrastające: które skrzydła nie mają żadnego podobieństwa do skorek u Niedoperzow, któremi ramiona ich i nogi są przerosłe. Gatunkow wiadomych iest dotąd nie więcej iak tylko dwa.

49. 1. *Draco volans.* *Jaszczurka latająca.*

2. — *praeos.* *Smok Amerykański.*

50. Z tych *Draco volans*, znayduię się w Wschodniej Jndyi i Afryce: iest tak wielki, iak nasze Jaszczurki, a kiedy skrzydła złoży, ledwie postrzedz można, że na nim są. Zwodziciele ludzi wyrabiaią z suszonych Ryb Rochami zwanych Smoki z skrzydłami, i niewiadomym, lub nieostrożnym za taką osobliwość udaia.

O Jaszczurkach.

51. Rodzay IV. zawiera *Jaszczurki*, (*Lacerta*,) albo wszystkie Zwierzęta różney wielkości, które przecieź naszym pospolitym Jaszczurkom podobne są. Są nagie i długie: mogą nieiaki czas żyć pod wodą, pospolicie się przecieź bawią na ziemi. Dla rozmnożenia niosą w niemałej liczbie skorkowate iaja, podobne Kurzym burchłom, wielkie podług różney ich wielkości. Zyią różnym Owadem, a częstokroć większemi Zwierzętami iak są same. Skóra ich naga u wielu nieiakiemi łuskami iest okryta: w biegu są bardzo prędkie: nim dorosną swej zupełności, ponoszą iakowas odmianę, która przecieź dotąd ieszcze iest niewiadoma. Ogon mają kruchy: lecz gdy się go, cokolwiek utraci, znowu nadrasta.

52. Linneusz temu Rodzaiowi te powszechnie daie znaki: Zwierzęta tu należące mają nog 4. ogon, i są nagie. Dzieli on ten Rodzay na 6. Podziałów, późnieysi zaś tylko na 5. następujące. 1mo. Z płaskim ogonem, i łuskami pokryte, iako Krokodyle. 2do. Z okrągłym ogonem, i niby w pierścienie podzielonym, iako pospolite Jaszczurki. 3tio. Z krótkim ogonem, który iest podłużno okrągły i krotszy od Zwierzęcia: oraz łuską niby dachówką pokryte: iako *Chamaleon*. 4to. Z długim ogonem podłużno-okrągłym, łuskami pokrytym, i dłuższym od Zwierzęcia: iako Bazyliszek. 5to. Z czterema tylko palcami u nog przednich, i nagie bez łusek: iako Salamandra. Rodzaiu zaś tego, i iego Podziałów następujące są gatunki:

## A. Z zplaszczonym ogonem.

53. 1. *Lacerta crocodilus.* Krokodyl.  
 2. — *caudiverrbera* Trzęsiogon.  
 3. — *dracena.* Smokogłów.  
 4. — *superciliosa.* Grzebleniogrzebiet.  
 5. — *scutata.* Perłonos.  
 6. — *monitor.* Stroż.  
 7. — *principalis.* Burmistrz.  
 8. — *bicarinata.* Dwuostrz.  
 9. — *helioscopa.* Słonecwid.

## B. Z okrągłym ogonem.

10. — *cordylus.* Kolcogon.  
 11. — *sellio.* Cierniczek.  
 12. — *mauritanica.* Barbarzyn.  
 13. — *azurea.* Błękitek.  
 14. — *turcica.* Turek.  
 15. — *ameiva.* Marmurek.  
 16. — *agilis.* Jaszczurka pospolita.  
 17. — *algira.* Algierczyk.  
 18. — *seps.* Wężowiec.  
 19. — *angulata.* Wielorog.  
 20. — *sexlineata.* Sześciokres.  
 21. — *velox.* Strzała.  
 22. — *cruenta.* Krwawogon.

## C. Z krótkim Ogonem.

23. — *chamaleon.* Kamaleon.  
 24. — *gecko.* Gek.  
 25. — *stinens.* Stink.  
 26. — *orbicularis.* Zabieniec.  
 27. — *quincquelineata.* Pięciokres.

## D. Z długim Ogonem.

28. — *basiliscus.* Bazyliszek.  
 29. — *iguana.* Legwan grzebienisty.



- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| 30. — <i>Lacerta calotes.</i> | Zawadyasz.        |
| 31. — <i>agania.</i>          | Legwan kolczysty. |
| 32. — <i>umbra.</i>           | Cieniowatek.      |
| 33. — <i>plica.</i>           | Falgonos.         |
| 34. — <i>marmorata.</i>       | Legwan pstrokaty. |
| 35. — <i>bulbaris.</i>        | Pęcherzowiec.     |
| 36. — <i>strumosa.</i>        | Wolarz.           |
| 37. — <i>teguigui.</i>        | Szwaczek.         |
| 38. — <i>curata.</i>          | Złotniczek.       |
| 39. — <i>chalcidica.</i>      | Trzypalce.        |
| 40. — <i>nilotica.</i>        | Nilowiec.         |
| 41. — <i>punctata.</i>        | Kropkowiec.       |
| 42. — <i>lewiscata.</i>       | Kreskowiec.       |
| 43. — <i>fascia.</i>          | Bregowiec.        |
| 44. — <i>chalcides.</i>       | Jądowiec.         |
| 45. — <i>arguta.</i>          | Szczokofałd.      |

E. Czteropalczaste bez łuski.

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 46. — <i>vulgaris.</i>       | <i>Salamandra ziemna.</i>   |
| 47. — <i>aquatica.</i>       | <i>Salamandra wodna.</i>    |
| 48. — <i>palustris.</i>      | <i>Salamandra błotna.</i>   |
| 49. — <i>punctata.</i>       | <i>Salamandra Argus.</i>    |
| 50. — <i>quatuorlineata.</i> | Czterokres.                 |
| 51. — <i>salamandra.</i>     | <i>Salamandra ogniczek.</i> |

54. Między temi największy jest Krokodyl, czasem na 18. stop długi, a iak mierna beczka gruby. Indyjanie zowią go *Cayman* albo *Alligator*: którym też idzie na pokarm. Zwierz ten nie ma języka, ale na to miejsce pewny odrostek od podniebienia, wyrastający od mocney żółtawey skory, którą całe podniebienie jest okryte: i tym się szczoka otwiera i zamyka. Krokodyl jest Zwierzem brzydkim i zuchwałym: ma nog 4. z zakrzywionemi pazurami: skórę łuskowatą tak twardą, że ją żadna nie przebiie kula, szczegulnie około oczu, i na  
brzu-

brzuchu miększa jest. Żyje bardzo długo, i rośnie aż do samej śmierci. Paszczkę ma dolną nieruchomą, bardzo szeroką z ostremi zębami, że człowieka łatwo w poł przeciąć może. Mięszka pospolicie przy morzu, albo w rzekach, oraz przy pustych Wyspach, lub na lądzie w trzcinach. Lubo tak ogromnego jest ciała, może przecież biegać bardzo prędko: nie mając zaś w pacierzach grzbietowych żadnych stawów, bieży tylko prosto, i uchyliwszy się na stronę, uciec przed nim można. Znajdują w jego żołądku kamień, przeciwko febrze zażywany. Samica niesie jaja grubości gęsich, dłuższe przecież, które mają być dobre do iedzenia. Nakoniec Krokodylę żyją tak na ziemi, iako i w wodach słodkich, lub słonych: żywią się różnemi Zwierzętami i Rybami, samym ludziom nie przepuszczając.

55. Drugi Zwierz tu należący *Lacerta caudiverbera*, zasługuje nietylko na opis, lecz i na wyraz Tab: I. Fig: 2. Ogonem ustawicznie rzuca w tę, i ową stronę, ztąd też takowe mu dano imię. Głowa u tego Zwierzęcia jest podłużna, i Krokodylowey podobna: nozdrza długie: oczy wielkie i okrągłe: uszy głęboko w głowie za paszczką, aż na samym karku. Szyja jest krótka i gruba: paszczka ma drobne zęby. Skora na grzbiecie niema łusek, jest miękka i niby axamitna, koloru ciemno-żółtego, czerwonemi gwiazdkami upstrzona. Ogon jest do ziemi zpłaszczony, po bokach okrągławemi opławami koralowo-czerwonemi obrosły, które im daley ku końcowi ogona, tym są dłuższe i szersze. Nogi mają pięć palców skorką do pływania przerosłe, i pazurami uzbroio-

ne. W reszcie Oycyzną tego Zwierzęcia są Kraje Arabii i Egiptu.

§ 6. Podobnież Zwierz zwany *Chamaleon*, wyrażony jest Tab: I. Fig: 3. Ciało iego jest na pięć długie, od brzucha grube, od grzbietu cienne, a zatym nieiako trzyganiaste. Na grzbiecie ma ostry grzebień, a głowa jest grzebieniastą tarczą okryta. Głowa jest szeroka, szyja gruba, oczy mają złotawe kołko, które z pierwszego weyrzenia ogniste się być zdają, powiekami okryte. Zwierz ten w iednymże czasie może iednym okiem w inną, a drugim w inną patrzeć. To jest osobliwsza, że uszu nie ma. Skóra jest gładka, lśniąca, siwa, i gdy będzie mokra, wyraża wszystkie przytomne rzeczy, iak w Zwierciedle, z różnemi przecięż kolorami. Zwierz ten cały różne na siebie przyjąć może kolory: co się dzieie przez okrążanie żółciowych sokow, naprzykład w radości, gniewie, &c. ztąd z siwego staie się blade, lub ciemno-żółtym, czasem białawym, a czasem wcale pstrokatym. Jeszcze przytym znacznie się nadąć lub zcieśnić może. Ogon jest podłużno okrągły, zakręcony. Nogi mają pięć palcow, z ktorych iedne dwa z sobą, drugie trzy znowu osobno z sobą zrosłe są. Język jest okrągły, i bardzo długi. Zwierz ten mieszka na drzewach, i dobrze po nich łązić umie: na ziemi zaś chod iego jest niesforny i powolny: pożywieniem iego, są Muchy, do ktorych łowienia język długi wiele mu pomaga. A kiedy ten Zwierz naywięcey widzieć się daie z otwartym pyskiem: ztąd urosło błędne mniemanie, że tylko samym powietrzem żyie. Oycyzną jest Wschodnia Jndya, osobliwie *Bengala*, *Ceylon* i *Amboina*.

57. Jaszczurka *Basiliscus* zwana, jest na półtorej stopy długa. Jak wielorakich dawniejszych czasów o Zwierzęciu pod tym imieniem było baitek okropnych, i niepodobnych, rzadko komu nie wiadomo: mówiono, że się wylęga z iaja od Koguta zniesionego, że samym spożyciem zabija. Pominąwszy bajkę, Zwierz tym imieniem u Systematyków nazwany, ma w tyle głowy grzebień dęty, który podług upodobania nadaje może, służy do uczynienia łatwości w pływaniu. Przez grzbiet w podłużciągnie się wysoki grzebień, który przy spokojności Zwierzęcia wietko leży na grzbiecie. Chowa się na drzewach w południowej Ameryce i Egipcie, rzadko się przecięż znajduje.

58. Muszę jeszcze tylko nieco namienić o Salamandrach, które pospolicie są czarne, z żółtymi plamami, i żyją na ziemi lub, w wodzie. Mniemano dawniej, że tak są zimne w sobie, iż bez skazy przez ogień chodzić mogą: co z doświadczeń nowych dostatecznie pokazało się być bajką, owszem mało ciepła wytrzymać mogą: to raczy jest osobliwsza, że ucięty im ogon znowu odrasta. Pod skorą znajduje się ostra i śmierzdząca wilgoć, z brodawczek, lub pęcherzyczków wytryskająca: jeżeli więc Salamandra w mały ogień rzucona będzie, puszcza ową wilgoć, i nią się pokrywa, gasząc oraz węgle, ma czas do ucieczki. Lecz w wielkim ogniu tak dobrze się spali na popioł, iak i inne Zwierzęta.



CZOŁGAIĄCY SIĘ.  
ROZDZIAŁ III.

27

O Gadzie czołgającym się, i chodzącym.

59. **O** Chodzącym, ostatni osobny tego Rozdziału będzie Paragraf. Pod imieniem zaś Gadu czołgającego się, (*Amphibia serpentina*,) rozumieją się owe wszystkie Zwierzęta, które Wężami, Zmiłami i Padalcami zowiemy. Te zaś Zwierzęta są długie, okrągłe, i nakształt wielkiego Robaka: czasem wszędzie równe, czasem na końcu cieńsze: pospolicie głos wydają ksykający, z wypuszczaniem powietrza częstokroć iadowitego.

60. Nog nie mają, przez swą przecieź sprężynowatość szybko się czołgają: a niektóre niby z pierścieni złożone, dla czołgania stulają się i rozwodzą. Uszu nie mają, i wiedzieć nie można, czyli mają iaki zmysł słyszenia. Mają płuca, i oddychają ustami. Szczeki ich, i wewnętrzne części znacznie się rozdymają, z kądem wielkie rzeczy połykać mogą: naypospolitszym przecieź pożywieniem trawa.

61. Dla rozmnożenia niosą iaja pargaminową skorką pokryte, i jedno czasem 12. młodych zamyka. Bocianom i Czaplom idą na pożywienie. Po większey części mają skórę pięknie rysowaną: lecz kiedy tę co rok zrzucają, wielu odmianom podlegają. U niektórych za korzeniem dwu przednich wyższych zębów znayduie się pęcherzyczek z iadowitą wilgocią, która nieznaczłą rureczką przez dwa zęby przechodząc, ukąszenie czyni iadowite. Dla ciekawości te, które są iadowite, naznaczą się na swoich miejscach gwiazdką.

62. Po większey części mają łuski i tarcze, po których się różnią. Łuski są podłużne, zastrzone, albo okrągłe małe listeczki, iedne na drugie się zakładające, i grzbiet aż do końca ogona okrywające. Tarcze zaś są szerokie półmiesiączkowe okręgi, które tylko dolną część Zwierzęcia otaczają, tylko w podbieństwie półcykułu. Liczenie tych znakow wielu trudnościom i niepewności podlega: z nich przecięż Linneusz VI. czyni Rodzaiow, które Polskimi imionami nazywam: *Gadziny*, *Położy*, *Zmię*, *Węże*, *Czołgacze* i *Padalce*. O tych następujące będą Paragrafy.

### §. 1.

#### O Gadzinach.

63. Dla różności potrzebney między Zwierzętami tego Rzędu. Rodzay I. nazywam w Polskim ięzyku *Gadzinami*, powszechnym wprowadzie imieniem, które daemy pospolicie wszystkiemu czołgającemu się Gadowi, naybardziej przecięż temu Rodzaiowi służącym: ile że wszystkie są bardzo iadowite, a ich ukąszenie powiększey części śmierć przynosi. Wymieniam gatunki: łacińskie zaś imię u Systematykow jest *Crotalus*.

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| 64. 1. <i>Crotalus miliaris</i> .* | Trzęsidło.  |
| 2. — <i>horridus</i> .*            | Okropnik.   |
| 3. — <i>dryinas</i> .*             | Straszydło. |
| 4. — <i>aurissus</i> .*            | Grzechotka. |
| 5. — <i>mutus</i> .*               | Tęponog.    |

65. Gatunki te mają tarcze na brzuchu: tarcze i łuski pod ogonem: a nakoniec niby grze-

grzechotkę na końcu ogona. Grzechotka ta jest głównym znakiem tego Rodzaju: składa się z kilku przezroczystych, pargaminowatych, albo rogowych pęcherzyków, które krotkie są i szerokie, częstkami skupione na końcu ogona wiszą, i coraz daley ku końcowi drobnieją. Temi pęcherzykami, ruszając ogonem, wydają nieiaki łoskot, na podobieństwo owego, który się słyszeć daie od pęcherza bydłęcego, w którym się groch nasypany znajduje.

66. Znajdują się w obu Indyach, i mieszkają w lasach i zaroślach. Przez dzień leżą zawsze na Słońcu, czołgając się powoli: askoro co postrzegą ruszać się poczynają. Na pożywienie łowią sobie Zające, Myszy i inne Zwierzęta. Swinie w tamtych Kraiach za nimi się upędzają: dla czego te Gadziny naybardziej się świń obawiają. Dziwna rzecz, że Indyanie mięso tych gadzin na pokarm sobie obracają: z skory robią pasy, zostawiając przy nich grzechotki dla mniemaney iakoweyś ozdoby.

67. Nie bywają dłuższe nad stop 5. Namienięm, że wszystkie są iadowite: z tym wszystkim. *Crotalus horridus* największą ma truciznę, i samą tylko parą Owad różny zabija. Miejscowi Obywatele na ukąszenie ktoreykołwiek z tych Gadzin, zażywają korzenia *Senega* z bardzo pomyślnym zawsze skutkiem.

## §. 2.

### O Połozach.

68. Co Systematycy nazywają *Boa*, to ja ztąd nazywam Połozami, że w tym Rodzaju II. znajduje się Gad czołgający nadzwyczajney wiel-

wielkości: a u nas z mniemania o niejakichsi wielkich Wężach na Ukrainie, to urosło imię: o czym będzie na swoim miejscu w ostatnim Rozdziale. Położy tedy ten mały znak Rodzajowi pospolity, że pod brzuchem i ogonem wszędzie mały tarcze, przecięż im grzechotkow na końcu ogona niedostaie. Nieuważając na ich osobliwą wielkość, pospolicie nie są iadowite: i tak częstokroć przedziwnie malowane, że z trudnością Malarzowi w przyrodzenie trafić przychodzi. Gatunki się te znajdują:

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 69. 1. <i>Boa contortrix.</i> | Szczypak.  |
| 2. — <i>canina.</i>           | Psiogłów.  |
| 3. — <i>hipnale.</i>          | Regopysk.  |
| 4. — <i>constrictor.</i>      | Krwawiec.  |
| 5. — <i>murina.</i>           | Myszowiec. |
| 6. — <i>cencbria.</i>         | Lasicznik. |
| 7. — <i>scyllate.</i>         | Kirowiec.  |
| 8. — <i>ophrias.</i>          | Garnik.    |
| 9. — <i>enydris.</i>          | Wodnik.    |
| 10. — <i>hortulana.</i>       | Ogrodnik.  |

70. Z pomiędzy tych *Boa contortrix*, okręciwszy się w około Zwierzęcia, dusząc zabija go. Największy może młodego połknąć Wół, i jest na 15. łokci długi. Dla nadzwyczajney jego wielkości, i osobliwszych na nim malowideł, wielką mu cześć, owszem prawie Boską Jndyanie wyrządzają. Nie szkodzi żadnemu człowiekowi, jeżeli nie będzie rozdrażniony, i żyje tylko Ptakami, Robakami: kładzie się też nad wodę, a gdy Zwierzęta dla napoju przychodzą, nagle na nie wypada. Mięso jego Jndyanie na pokarm sobie obracają.



## §. 3.

## O Zmiach.

71. Rodzay III. zowie się u Systematykow *Coluber*, a ja po Polsku nazywam *Zmiami*. Prawda, że pod tym imieniem osobny tylko nieiaki Gad dotąd rozumieliśmy, bez dostateczney różności: a kiedy i ten tu się mieści, tak się być widzę przymuszonym do tego Polskiego imienia, iak Linneusz zażył Łacińskiego. Pod imieniem bowiem *Coluber* rozumiano dawniej tylko Wężę poziemne: on na to nie uważając, pomieścił tu i poziemne, i wodne, i Wężę, i Zmię: na to tylko się oglądając, aby powszechnie temu Rodzajowi, podług iego układu, miały znaki. Znaki zaś są: że brzuch tylko sam ma tarczę: a ogon, który pospolicie mały jest, od spodu tylko łuskami okryty jest. Gatunki są te:

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 72. 1. <i>Coluber vipera</i> .* | Padalcozmi.      |
| 2. — <i>atropos</i> .*          | Jadowiec.        |
| 3. — <i>leberis</i> .*          | Wężowiec.        |
| 4. — <i>lurix</i> .*            | Żółtogrzebiet.   |
| 5. — <i>calamarius</i> .*       | Piornik.         |
| 6. — <i>simus</i> .*            | Małponos.        |
| 7. — <i>stratulus</i> .*        | Wstęgogrzebiet.  |
| 8. — <i>ammotyles</i> .*        | Piaskobłuz.      |
| 9. — <i>ceraste</i> .*          | Rogowiec.        |
| 10. — <i>plicatilis</i> .*      | Kotłun.          |
| 11. — <i>domicella</i> .*       | Domowiec.        |
| 12. — <i>alidras</i> .*         | Białek.          |
| 13. — <i>punctatus</i> .*       | Kropkozmi.       |
| 14. — <i>buccatus</i> .*        | Szerokoszczek.   |
| 15. — <i>berus</i> .*           | Zmia Europejska. |

16. <i>Coluber chersæa.</i>	<i>Zmii Szwedzka.</i>
17. — <i>prester.*</i>	<i>Gadoźmii.</i>
18. — <i>angulatus</i>	<i>Rogoźmii.</i>
19. — <i>cæruleus.</i>	<i>Błękitnoźmii.</i>
20. — <i>albus.</i>	<i>Białoźmii.</i>
21. — <i>aspis.*</i>	<i>Zmiiogad.</i>
22. — <i>typhulus.</i>	<i>Małook.</i>
23. — <i>fasciatus.</i>	<i>Wstęgowiec.</i>
24. — <i>lebetinus.*</i>	<i>Kotlarz.</i>
25. — <i>melanocephalus.</i>	<i>Czarnogłow.</i>
26. — <i>cebella.</i>	<i>Węzoźmii.</i>
27. — <i>regina.</i>	<i>Krolowa.</i>
28. — <i>doliatus.</i>	<i>Obręczoźmii.</i>
29. — <i>ordiatus.</i>	<i>Kropkokres.</i>
30. — <i>mexicanus.</i>	<i>Mexykańczyk.</i>
31. — <i>severus.*</i>	<i>Japończyk.</i>
32. — <i>aurora.</i>	<i>Strzelec.</i>
33. — <i>sipedon.</i>	<i>Brunatek.</i>
34. — <i>murus.</i>	<i>Barbarzyn.</i>
35. — <i>stolatus.*</i>	<i>Włoczek.</i>
36. — <i>vittatus.</i>	<i>Kwefoźmii.</i>
37. — <i>miliarus.</i>	<i>Dziarnik.</i>
38. — <i>æsculapii.</i>	<i>Eskulap.</i>
39. — <i>rhombeatus.</i>	<i>Szachownica.</i>
40. — <i>cyaneus.</i>	<i>Błękitek.</i>
41. — <i>natrix.</i>	<i>Pierściennik.</i>
42. — <i>agilis.</i>	<i>Wiiacz.</i>
43. — <i>lacteus.</i>	<i>Mleczak.</i>
44. — <i>jaculatrix.</i>	<i>Strzała.</i>
45. — <i>aulicus.</i>	<i>Dworzanin.</i>
46. — <i>monilis.</i>	<i>Jubiler.</i>
47. — <i>fulvius.</i>	<i>Złotokotek.</i>
48. — <i>pallidus.</i>	<i>Bladonos.</i>
49. — <i>lineatus.</i>	<i>Breggoźmii.</i>
50. — <i>naia.</i>	<i>Okularnik.</i>
51. — <i>padera.</i>	<i>Plamoźmii.</i>

52. <i>Coluber canus.</i>	<i>Siwoźmii.</i>
53. — <i>getulus.</i>	<i>Cudzoziemiec.</i>
54. — <i>sibilans.</i>	<i>Ksykacz.</i>
55. — <i>laticaudatus.</i>	<i>Szerokogon.</i>
56. — <i>sirtalis.</i>	<i>Papugoźmii.</i>
57. — <i>atrox.*</i>	<i>Tyran.</i>
58. — <i>sibon.</i>	<i>Okrągłow.</i>
59. — <i>nebulatus.</i>	<i>Obłoczko wiec.</i>
60. — <i>fuscus.</i>	<i>Brudek.</i>
61. — <i>saturninus.</i>	<i>Ołowczyk.</i>
62. — <i>candidus.</i>	<i>Białogłow.</i>
63. — <i>niveus.*</i>	<i>Śnieżnica.</i>
64. — <i>scaber.</i>	<i>Kolcoźmii.</i>
65. — <i>carinatus.</i>	<i>Grzebieniogrzebiet.</i>
66. — <i>coralinus.*</i>	<i>Koraloźmii.</i>
67. — <i>ovivorus.</i>	<i>Jaioiad.</i>
68. — <i>sauritta.</i>	<i>Faszczurkoźmii.</i>
69. — <i>constrictor.</i>	<i>Dusiciel.</i>
70. — <i>exolatus.</i>	<i>Płowiec.</i>
71. — <i>situla.</i>	<i>Wadoźmii.</i>
72. — <i>triscalis.</i>	<i>Trzykres.</i>
73. — <i>guttatus.</i>	<i>Krostawiec.</i>
74. — <i>lemniscatus.</i>	<i>Wstęgarcz.</i>
75. — <i>annulatus.</i>	<i>Pierścieniook.</i>
76. — <i>dipsas.*</i>	<i>Krwawopoy.</i>
77. — <i>pelias.</i>	<i>Rożen.</i>
78. — <i>tyria.</i>	<i>Purpuroźmii.</i>
79. — <i>jugularis.</i>	<i>Krwawoszczok.</i>
80. — <i>pethola.</i>	<i>Pstrowstęg.</i>
81. — <i>aestivus.</i>	<i>Latoźmii.</i>
82. — <i>molurus.</i>	<i>Wielkoźmii.</i>
83. — <i>ahatulba.</i>	<i>Bicz.</i>
84. — <i>petularius.</i>	<i>Pstro kac.</i>
85. — <i>baie.</i>	<i>Wolarz.</i>
86. — <i>filiformis.</i>	<i>Nitkowiec.</i>
87. — <i>pullatus.</i>	<i>Założnik.</i>

88. <i>Coluber hippocrepis</i> .	Koniusz.
89. — <i>minerva</i> .	Drołowiec.
90. — <i>cinereus</i> .	Popielatek.
91. — <i>viridissimus</i> .	Zielonek.
92. — <i>mucosus</i> .	Lipiożmii.
93. — <i>domesticus</i> .	Wąż domowy.
94. — <i>cenchoa</i> .	Mrowkożmii.
95. — <i>mycterisans</i> .*	Fałdonos.
96. — <i>cærulescens</i> .	Modrak.
97. — <i>argus</i> .	Argus.
98. — <i>crotalinus</i> .	Grzechotkożmii.
99. — <i>scutatus</i> .	Tarczożmii.
100. — <i>hydrus</i> .	Rzekożmii.
101. — <i>melanis</i> .*	Piekielnik.
102. — <i>scythæ</i> .	Wąż leśny.
103. — <i>dione</i> .	Solowąż.

73. Tego obszernego Rodzaju, gatunek ieden *Coluber asculapii*, iest wyrażony Tab: I. Fig: 4. Wąż ten ma na sobie 180. tarczy, a 43. łusek: kolor zaś u niego bywa różney odmiany. Ma wgięte zęby, kteremi zdobycz ułowioną należycie utrzymać może.

74. Gatunek *aurora* zwany, znayduie się w nowey Hiszpanii: iest tak gruby iak palec, a około dwóch łokci długi: na grzbiecie popielato-siwy, a na brzuchu białemi łuskami okryty. W polu bawi się na ziemi, lecz pospolicie kryie się na drzewach, zkąd na przechodzących iak strzała wypada. Niektorzy zowią Węża tego *Serpens volans*, z tey przyczyny, że wypadając na zdobycz, zdaie się iakby latał. Żyje Robactwem, i krwią największych Zwierząt, które tylko pokonać może: ukąszenie przecież nie iest iadowite.

75. Ow kamień u Włochow, *Piedra della cobra* zwany, i za powszechnie lekarstwo przeciwko



ciwko wszelkīm truciznom poczytany, mǎ pochodzić od Zmii tego Rodzaju, *Coluber naia*, zwany: lecz zastanawiają się nad tym uczeni, czyli się wprawdzie w nim znajduje, czyli raczej przez sztukę zrobiony iest, co pewnieysza.

76. Nie mało się i u nas znajduje Zmii i Wężow do tego Rodzaju należących, o których namieni się nieco na swoich daley miejscach. Ja tu tylko uczynię ieszcze opis gatunku, *Coluber vipera*, zwanego. Zmii ta rodzi żywe dzieci: mniemali dawni, zdaniem Piniusza uwiedzeni, że dzieci się rodząc, matkę wtedy zabijają, wygryzając się z iey żywota: co dostatecznym przeswiadczeniem pokazało się być błędem.

77. Kolor iey iest różny: ta, która zażywa się w Aptekach, osobliwie do Dryakwi, iest biało-błękitna, albo żelaziasta z brunatnymi plamami, od spodu biała, z czterema czarnymi wyrażonemi kołkami. W Egipcie iest najpospolitszą. Gruba w pośrodku na 2. cale, koło szyi tylko na pół cala, długa zaś około półtora łokcia. Pysk ma przytępiony, pełen drobnych kosmatych zębów, między ktoremi w wyższej szczecie są dwa, przez które truciźna wychodzi.

78. Pożywieniem iey są Niedźwiadki, Zaby, Myszy, Krety, Jaszczurki, i podobne Zwierzęta. Czołga się powoli, lecz nigdy nie skacze. Gdy będzie rozdrażniona, kąsa w około siebie, i gniew daie do poznania przez niejakie gwizdanie: nie rozdrażniona nie rzuca się na nikogo. Ukąszenie iest iadowite, i śmiertelne.

## O Wężach.

79. Rodzay IV. następuje (*Anguis*) *Wąż*, zwany. Lubo zadawnionym zwyczajem zwykliśmy wszystkie czołgające się Zwierzęta tym nazywać imieniem, z tym wszystkim Rodzajowi temu nayprzyzwoiciej należy. Jako bowiem Linneusz nazwał *Anguis* od podobieństwa do Węgorzow, tak my Wężami ztąd nazwać możemy, że wszystkie tu należące nie są iadowite, a pospolicie pod imieniem Wężow zawsze rozumieliśmy łagodniejsze Zwierzęta nad Zmię, i Padalce. Znakiem tego Rodzaju jest, że Węże nie mają nigdzie tarczow, lecz wszędzie łuski: ogon nie jest zaostrozony tak, iak u innych Wężow, lecz pospolicie gruby, i okrągło przytępiony. Niektore żywo rodzą dzieci. Gatunki wiadome są następujące :

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 80. 1. <i>Anguis quadrupes.</i> | Czteronog.   |
| 2. — <i>bipes.</i>              | Dwunog.      |
| 3. — <i>meleagris.</i>          | Wyszywaniec. |
| 4. — <i>colubrina.</i>          | Węgorzożmii. |
| 5. — <i>jaculus.</i>            | Proca.       |
| 6. — <i>maculata.</i>           | Plamonos.    |
| 7. — <i>reticulata.</i>         | Siatkowiec.  |
| 8. — <i>cerastes.</i>           | Rogonos.     |
| 9. — <i>lumbricalis.</i>        | Robakowąż.   |
| 10. — <i>ventralis.</i>         | Grubobrzuch. |
| 11. — <i>platura.</i>           | Plaskonog.   |
| 12. — <i>laticauda.</i>         | Szerokogon.  |
| 13. — <i>scytale.</i>           | Dwugłow.     |
| 14. — <i>eryx.</i>              | Długogon.    |
| 15. — <i>fragilis.</i>          | Brzuchowiec. |

16. *Anguis ventralis*. Krotkobrzech.

17. — *miliaris*. Wąż Kaspijski.

81. Z pomiędzy tych, *Anguis fragilis*, najmniejszą rozeczką w poł łatwo przecięty być może. Znajduje się wprawdzie po wielu mieyscach Europy, we Włoszech przecięż nayobficiej: bywa około trzech łokci długi. Nadeptany kąsa, lecz nieszkodliwie: dzieci rodzi żywo: kolor iego jest popielaty, siwy, i brunatny.

### S. 5.

#### O Czołgaczach, i o Padalcach.

82. Rodzay V. (*Amphisbena*) nazywam z tey przyczyny Czołgaczami, że Gad tu należący, nie przez sprężynowatość samą, iak inne Węże, lecz ztulaniem, i rozwodzeniem pierścionkow członkowatych czołga się i posuwa. Całe bowiem ciało i ogon, jest niby pierścieniami otoczony, nie mając ani tarczow, ani łusek, iak inne Węże: i to jest znakiem tego Rodzaju. Te zaś pierścienie mają własność grubey i mocney skory, ani są twarde i chrząstkowate, iak tarcze, lub łuski u innych. Gatunkow dotąd wiadomych jest tylko dwa.

83. 1. *Amphisbena fuliginosa*. Czarnopierścień.

2. — *alba*. Białopierścień.

84. Cała różnica tego dwoiakiego gatunku zawisła na tym, że u jednych pierścienie są czarne, u drugich zaś białe. Gad ten czołga się przed siebie, i za siebie: tak jest gruby od ogona, iako od głowy, że ledwie głowę poznać można. Znajduje się tylko w Indyj.

85. Rodzay VI. (*Cacilia*,) jest ten, który i my *Padalcami* zowiemy. Znakiem powszechnym jest, że Zwierzęta tu należące ani mają tarcz lub łuski, iak inne Węże, ani pierścieni, iak poprzedzające Czołgacze: lecz tylko marszczki, tak po ciele, iak i na ogonie, które przecięż na bokach nayznaczniesze są. Gatunkow jest tylko dwa:

86. 1. *Cacilia tentaculata*. Słepak.

2. — *glutinosa*. Lipczak.

87. Oczy u tego Gadu są bardzo małe, i tylko właśnie kropkami się być zdające, nadto jeszcze leżą pod skórą: dla czego dało im przyrodzenie do pomocy na zwierzchney wardze małe dwa rożki, ktoremi czołgaiąc się pierwey wszystkiego przed sobą doświadczają. I te rożki należą do znakow tego Rodzaju. *Cacilia tentaculata* jest naszym pospolitym Padalcem.

## §. 6.

### O Gadzie Chodzącym.

88. Rząd III. Gadu, zawiera ten, który u Systematykow chodzącym jest nazwany. Nie wiele się go dotąd tu mieści, ieden bowiem tylko po dziś dzień wiadomy jest, *Siren laceratinus*, *Syrena Faszczurca*: a zatym nie zabiera w podziale ode mnie uczynionym osobnego dla siebie Rozdziału.

89. Ten podziwienią godny Zwierz znaydujący się w Ameryce, na błotnistych miejscach południowey Karoliny, był przez nie mały czas wątpliwym: aż nakoniec P. Garden dostatecznie dowiodł, że się znayduje.



90. Kształt ciała tego Zwierzęcia ma podobieństwo do Węgorza: nog iest 2. ogon goły: cały Zwierz około półtora łokcia długi. Na bokach między głową i zadem znajdują się 40. marszczek. Głowa podobna do Jaszczurczey. Oczy są małe iak u Węgorza. Na boku pyska są dwa nozdrza, a tuż zaraz za głową znajdują się dwie małe przednie nogi, które krotsze są iak głowa, i mają mięsiste dłonie, oraz po cztery krotkich palcow, z których zewnętrzny iest naykrotszy. Każdy palec ma osobny paznokieć. Tylnych nog niedostaie.

91. Ma płuca, i oraz niby skrzela do oddychania. Skora na nim iest lipka. Ogón ma rozdwoiony. Żyje w wodzie, lecz przecieź wychodzi częstokroć na ląd. Każdy widzi, że ten Zwierz w innych Rzędach Gadu pomieścić się nie może: ztąd czyni sam ieden Rząd osobny chodzący, (*Amphibia meantia*,) aż się więcej podobnych w czasie znajdzie.

## ROZDZIAŁ IV.

### O Gadzie. pływającym.

92. **R**ząd IV. i ostatni Gadu iest pływający, (*Amphibia natantia*.) Zwierzęta tego Rzędu zawsze za Ryby poczytane były: iakoż z powierzchownego kształtu zupełnie Rybom są podobne. Lecz kiedy się obrocono do części wewnętrznych, pokazało się, iż między Gadem mieszczone być muszą.

93. Mowiłem, że te Zwierzęta są kształtem podobne do Ryb: tak bowiem opławami rządzą się w wodzie, iako i Ryby: taki skład ciała mają: tak ikrę puszczają dla rozmnożenia, wy-

wyjąwszy niektóre żywo rodzące. Jest przecież nieiaka i różnica: nie skrzelami bowiem, lecz osobnemi otworami oddychają: rzadko na którym są łuski, lecz pospolicie skora naga i śliska. Mogą więc być poczytane za śrządek między Rybami i Gadem, bardziej się iednak do Ryb skłaniający.

94. Rzędu tego jest Rodzaiów XIV. następujących: *Minogi*, *Rochy*, *Haię*, *Morskie Smoki*, *Morskie poczwary*, *Żesiotry*, *Rogacze*, *Kostery*, *Kolcobrzuchy*, *Żezowki*, *Morskie Zaiące*, *Tarcze*, *Żglice*, *Morskie Koniki*. Jedne z nich zażywaią się na pokarm ludzki, a niektóre są wcale iadowite.

### §. I.

O *Minogach*, *Rochach*, *Haiach*, *Morskich Smokach*, i *Poczwarach*.

95. Rodzay I. ma *Minogi* (*Petromyzon*). Znakiem powszechnym iest, że na boku szyi znayduie się siedm otworow oddychalnych, wpodłuż rzędem stojących: skrzelow zaś niedostaie. Na wierzchołku iest znowu otwor: opławow ani na piersiach, ani na brzuchu nie ma, na grzbiecie przecież iest para. Skora nie ma łusek, lecz iest gółą. Gatunkow nie wiele iest, tylko następujące:

96. 1. *Petromyzon marinus*. *Minog morski*.

2. — *fluvialis*. *Minog rzeczny*.

3. — *brachialis*. *Węgorzycą*.

97. Gad ten tak morski, iak rzeczny, służy na pokarm ludzki, przyjemny wprawdzie, lecz bardzo niestrawny: przyprawuie się różnie, nam nayznaiomszy iest w faseczkach przywożny ma-

ry-

rynowany. O rzecznych Minogach, ile w Kra-  
ju się znajdujących, będzie daley: tu tylko nie-  
co o morskich namienię. *Morski*, *Petromyzon*  
*marinus*, u Niemców *Lamprete*, *Pricke*, u Fran-  
cuzów *Lamproye* zwany, ma kształt Węgorza,  
i bywa czasem dłuższy nad łokieć, gruby na  
cał. Wychodzi czasem z morza w rzeki, u nas  
w Wisłę, Niemen, &c., a wtedy zaważy czę-  
stokroć około trzech funtow: wychodzi zaś  
pospolicie czasu swego tarcia. Skora na nim z  
wierzchu iest czarniawa z błademi plamami.  
Do żażycia albo się wędzi, albo suszy; albo  
marynuie: wszelako przecięż chociażby i świe-  
ży, niestrawny iest.

98. Rodzay II. *Rosby*, (*Raja*,) ma za po-  
wszechny znak, że u Gadu tu należącego dla  
ułatwienia oddychania, iest pod szyją pięć otwo-  
row. kształt ciała iest płasko zgnieciony, i  
szeroki, a pysk znajduje się na dolney stro-  
nie pod głową. W rodzaju tym dwoiaka iest  
odmiana: iedne bowiem mają zęby ostre, dru-  
gie tępe. Wymienię iuż więc tylko Gatunki:

99. *A. Z ostremi zębami.*

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. <i>Raja torpedo.</i> | <i>Dręt wik.</i>      |
| 2. — <i>batys.</i>      | <i>Kolec.</i>         |
| 3. — <i>oxyrinchus.</i> | <i>Ostropysk.</i>     |
| 4. — <i>miruletus.</i>  | <i>Zwierciadlnik.</i> |
| 5. — <i>fullonica.</i>  | <i>Sukiennik.</i>     |

*B. Z tępemi zębami.*

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 6. — <i>aquila.</i>     | <i>Morski orzeł.</i> |
| 7. — <i>pastinaca.</i>  | <i>Strzałogon.</i>   |
| 8. — <i>clavata.</i>    | <i>Gwoździarz.</i>   |
| 9. — <i>rhinobatos.</i> | <i>Hayroch.</i>      |

100. Między temi *Dręt wik*, (*Raja torpedo*,) jest osobliwszym Gadem. Jedne z nich są bez plam, drugie plamiste, wszystkie zaś mają kształt okrągławy, ważą około 6. funtów, są okryte miękką i śliską skórą: znajdują się osobliwie w Morzu śródziemnym, i Perskim zatoku. Kształt jest wyrażony Tab: II. Fig: r. Jest wcale gładki, bez kolców, czym się różni od innych Rochow kosmatych. Na wierzchu ma pięć plam czarnych w okrąg osadzonych, a przytym tu i owdzie widzieć się dają na grzbiecie kropki, które ku brzegowi szerokiemi rzędami się kończą. Ogon jest po obu stronach klinowaty, a opława ogonowa tępo się kończy. Skóra u niektórych na grzbiecie jest brunatna i biała, ku ogonowi ciemno plamista, pod brzuchem zaś biała. Głowa tkwi w okrągłości całego ciała. Oczy są małe, ku grzbietowi nadane, ledwie na cal od siebie oddalone. Tuż za oczami są drugie dwa otwory skorką się w wodzie zasuwające, niby drugimi oczami się być zdawające. Usta na dolnej stronie są małe, lecz szeroko się rozszerzające, rzędem drobnych zębów opatrzone. Na boku ciała znajduje się rzędem pięć otworów, mocną skórą okrytych.

101. Zowie się z tej przyczyny *Dręt wik*iem, że ktokolwiek go poruszy, czuje elektryczne uderzenie, nieiaki kurcz, pewne zdrętwienie. Długo się nad tym zastanawiano, iakimby się to działo sposobem? aż docieczone, że się w nim moc elektryczna znajduje. Narzędziem tej elektryzacyi są znajdujące się dwie sierzpowate niteczki, *fibra Motrices*, które się stulają, i nagle odskakują.



102. *Raja batis*, jest pospolitym w połnocnych morzach: ma kolor białawy, ciemno-popielaty, i plamisty, od brzucha wcale biały. Przy ogonie znajdzie się rząd kolców. Pospolicie jest połtrzeci stopy szeroki, a na dłoń gruby: niektórzy przecięż zaważy około 100. funtów.

133. *Raja oxyrinchus*, ma pysk zaostrowany, skórę lipką, błękitno-żółtą. Z wierzchu jest pstro-splamiony, a na środku grzbieta ma dzie sięć ostrych pagorków. Przy zadzie są dwa wyrostki; a przy każdym oku wielki kołec. Żyje się pospolicie w śródziemnym Morzu, żyje Rybami, i tłustą ziemią: rzadko zaważy więcej nad 10. funtów. Mięso jest smaczne, łatwe do strawienia, a na słońcu suszone, wędzone, lub nasolone, długo się zachowuje. Brzuch jest pełen czarno lśniących kropek, które otworami są, i przez które ciśnie się lipką wilgoć, całą skórę śliską czyniąca.

104. *Raja aquila*, jest gładka, na przy ogonie kołec zębikowany, którym Ryby zabija. Jedzą go, i jest w Morzu śródziemnym pospolity: daleko przecięż większy w Indyach Zachodnich, gdzie na 200. funtów zaważy.

105. *Raja pastinaca*, ma grzbiet gładki, a przy ogonie kołec na 4. cale długi, ku przodowi zębikowany. Strzałę tę zrzuca corocznie, a inna na to miejsce wyrasta: tą zabija inne Ryby. Zakłócie tą strzałą jest zapalające, i trudne do zagojenia. Indyanie używają jej zamiast strzał iadowitych, a mięso iego edzą.

106. Rodzaj III. (*Squidus*,) *Haic* ma za znak powszechny, że na boku szyi znajduje się pięć otworów. Skóra na Gadzie należy cym jest czarniawa, karmata, do kty wszysko

stko się łatwo czepia: kształt ciała jest podługowaty, i nieco okrągławy: usta są w przedniej części głowy. Gad ten jest bardzo żarłoczny, płynie za okrętami częstokroć na 100. mil, chwytając, i połykając czapki, kapelusze, całych nawet ludzi. Gatunki są następujące, z trojaką odmianą:

107. A. Z kolczystym grzbietem.

- |                              |               |
|------------------------------|---------------|
| 1. <i>Squalus acanthias.</i> | Kolcobay.     |
| 2. — <i>centrina.</i>        | Fleytnch.     |
| 3. — <i>spinax.</i>          | Ostrogowiec.  |
| 4. — <i>squantina.</i>       | Morski Anioł. |

B. Z gładkim grzbietem.

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 5. — <i>zygana.</i>      | Młot.      |
| 6. — <i>tibaro.</i>      | Szufla.    |
| 7. — <i>galeus.</i>      | Swiniuch.  |
| 8. — <i>canicula.</i>    | Psiarz.    |
| 9. — <i>stellaris.</i>   | Gwiazdars. |
| 10. — <i>catulus.</i>    | Piesek.    |
| 11. — <i>maximus.</i>    | Koniarz.   |
| 12. — <i>carcharias.</i> | Ludoiad.   |

C. Z żiarnistemi zębami.

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 13. — <i>mustelus.</i> | Gładka Haia.   |
| 14. — <i>glancus.</i>  | Błękitna Haia. |
| 15. — <i>pristis.</i>  | Tracz.         |

108. Z tych *Carcharias*, albo Ludoiad, zasługuje na wyraz Tab: II. Fig: 2. Nie bez fundamentu bowiem jest mniemanie, że ten był, który Jonsza polkiał: co tym podobniejsze jest do prawdy, kiedy ten Gad jest obywatelem morzarzodziemnego, gdzie się to stało. Ma grzbieślaskowaty, w pysku bardzo wiele zębów, tore znowu drobno nasiekane są. Na grzbie-

grzbiecie są opławy zaostrome, i przednie prawie w pośrodku grzbieta: na piersiach są największe, a koło zadu nie ma żadnych. Ogon kończy się dwoma płatami. Oko jest podługne, i ciasne. Żęby stoją sześcią rzędami iedne za drugimi, i Zwierz ich tyle podnieść może, ile mu się podoba, lub potrzeba do ułowionego połowu utrzymania: tym czasem drugie leżą ku paszczęce obrocone. Kolor tego Zwierzęcia jest siwy, zielono przebiegający. Wielkość różna: przed niejakim czasem przywieziono takiego do Niemiec, który był na 20. stop długi, a z rozciągnionemi opławami 9. stop szeroki, 3,224. funtow ważący. Jest w stanie połknąć całego człowieka. Z iedney wątroby można mieć parę beczek tranu. Skora wyrabia się do różnego zażycia, a mięso zdatne jest do iedzenia.

109. Podobnież *Squalus pristis*, Tracz, jest wyrażony Tab: II. Fig: 3. Skorę ma kosmatą: na grzbiecie dwie opławy iedna za drugą, przy szczoce jest dwie, tyleż na brzuchu, a siódma czyni ogon. Głowa jest trzyrogata, i gładka: pysk się przedłuża w szeroką, bardzo długą, i przytępioną gładką kość, po obu stronach ostremi zębami iak piła nakarbowaną. Piła ta z wierzchu jest tak, iak grzbiet Zwierzęcia, błękitno-siwa, a spod zgadza się z brzuchem, i jest białą. Tą się broni, zabija nieprzyjaciół, i samemu Wielorybowi brzuch rozdziera: tą sobie ścina różne rośliny w morzu na pożywienie. Wielkość różna jest: bywa od 2. do 15. stop długi. Oyczyzną jest północne morze.

110. *Squalus acanthias*, jest kosmaty, siwopopielaty, ma szerokie żęby kilką rzędami. Ro-

dzi

dzi żywe dzieci. Żywi się Rybami, i czasem z północnych stron tysiącami śledzie zapędza do brzegów Szkockich: bywa na półtora łokcia długi. *Raja Squatina* jest płaski, czasem na 160. funtow ważący: Skórę ma tak grubą i kosmatą, że nią drzewo, i kość Słoniową polerować można: którą też do różnego zażywania wyrabiają. Łowi się w północnym, i śródziemnym Morzu.

111. Rodzaj IV. *Morskie Smoki*, (*Chimara*,) ma te znaki: Są pojedyncze otwory oddychalne, na cztery części przedzielone, nie na bokach, lecz pod szyją będące: zwierzchnia warga jest na pięćciore przedzielona: a w szczokach u dołu i wierzchu są po dwa zęby. Gatunków jest tylko dwa.

112. 1. *Chimara monstrosa*. Strzałosmok.

2. — *callorynchus*. Morski Kogut.

113. *Chimara monstrosa*, w Norwegii Morskim szczurem zwany, ma na grzbiecie kolec 6. calow długi: skórę gładką, srebrno-lśniącą: ogon szczurowy. Bywa 12. calow gruby. Wątroba w nim tak jest tłusta, że się w cieple prawie cała rozpuszcza na olej, którego Rybacy zamiast Balsamu zażywają. Znajduje się w morzu Atlantyckim, gdzie Konchiliami się żywi.

114. Rodzaj V. (*Lophius*,) ztąd morskimi Poczwarzami są nazwane, że widok tu należącego Gadu okropny jest. Znaki tego Rodzaju są: Za ramionami są pojedyncze oddychalne otwory: na bokach znajdują się pewne wyrostki, iak pagorki: pysk jest pełen drobnych zębów. Gatunki są tylko trzy następujące:



115. 1. *Lophius piscatorius*. Morska żaba.  
 2. — *vespertilio*. Morski niedoperz.  
 3. — *histrio*. Morska ropucha.

116. Pierwszy tylko *Liphius Piscatorius* znajduje się w Europie: ma wielką głowę, trzecią część całego Zwierza przewyższającą: pysk jest okrągławy: kształt ciała płasko-zgnieciony. Grzbiet jest ciemno-siwy, brzuch biały. Między wierzchem głowy i nozdrzami, stoi w górę długa, wąska, chrząstkowata kość. W dolnej szczeliny znajdują się kilka długich, chrząstkowatych, bardzo giętkich nitek: te spuściwszy stoi nieruchomie, a gdy inne ryby poczytawszy ze jakie pływające pożywienie, do niego się zbliżają, połowem się stają. Oczy ma bardzo wielkie: bywa od poł aż do 8. stop długi, i znajduje się w Oceanie około Europy.

§ 2.

O *Jesiotrach, Rogaczach, i Kosterach.*

117. Rodzaj VI. *Jesiotr*, (*Accipenser*,) zawiera Gad z następującemi znakami. Na boku są pojedyncze otwory oddychalne nakszałt szpary podłużne. Usta są pod głową, otwierają się w tył, zębów nie mają. Pod pyskiem przed ustami znajdują się wąsy. Gad tu należący jest morski, do rzek przecież niektórych wychodzący: ma zwyczaj ryc i kopać w błocie, do czego mu skład jego pyska bardzo jest zdającym. Gatunki są:

118. 1. *Accipenser sturio*. *Jesiotr*.  
 2. — *rutbenus*. *Czczuga*.  
 3. — *buso*. *Wyż*.  
 4. — *stellatus*. *Jesiotr gwiazdowy*.

119. Gatunki tego Rodzaju wielorako pożytecznie się zażywiają: a kiedy i w naszych rzekach przybyłe się znajdą, będzie sposobność napisania o nich nieco obszerniej w dalszym Rozdziale.

120. Rodzaj VII. *Rogacz*, (*Balistes*,) ma głowę płasko-zgniecioną: w każdej szczecie ośm zębów, z których dwa przednie są dłuższe od innych, na obu zaś bokach są trzy wewnętrzne, które się o tyle zewnętrznych opierają. Nad opławami piersiowymi są otwory oddychalne, w nieokrytą szparę skupione. Kształt ciała jest ściśnięty, twardą rogową skórą pokryty: brzuch klinowaty. Gatunki są:

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 121. 1. <i>Balistes monoceros.</i> | <i>Jednorożec.</i>     |
| 2. — <i>hispidus.</i>              | <i>Kosmacz.</i>        |
| 3. — <i>tomentosus.</i>            | <i>Kudlak.</i>         |
| 4. — <i>papillosus.</i>            | <i>Krostogrzebiet.</i> |
| 5. — <i>verrucosus.</i>            | <i>Krostogon.</i>      |
| 6. — <i>aculeatus.</i>             | <i>Kolcogon.</i>       |
| 7. — <i>vetula.</i>                | <i>Baba.</i>           |
| 8. — <i>ringens.</i>               | <i>Marszczkonos.</i>   |

122. Z pomiędzy tych, *Balistes monoceros* znajduje się w Azyatyckich, i Amerykańskich morzach: ma za oczami długi kościsty rog, którym na wszystkie strony powodować może. Kształt ciała jest długi, od głowy i ogona ostro się kończący. Bywa długi na dwa łokcie, a skóra na nim jest brunatna, niby robaczkami splamiona. *Balistes vetula*, w Ameryce nazywa się *Guaperua*: ma promieniste oczy z wielkim okręgiem, a nad policzkami czerwono-błękitne bręgi. Skóra jest siwa, ostreimi czworograniastymi łuskami okryta. Rog, albo pierwszą grzbietową opławę, ma bardzo długą. Długość tego Zwierza wynosi na 2. stopy.

123. Rodzay VIII. *Kostera*, (*Ostracion*) ma za znak powszechny, że Gad tu należący iest skorą kościaną, iak pancerzem okryty. W każdej szczecie znayduie się dziesięć okrągłych, nieco tępych, wystawiających zębów. Otwory oddychalne są pojedyncze, nieokryte szpary: na brzuchu opławow niedostaie. Gatunki są następujące:

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 124. 1. <i>Ostracion triqueter</i> . | Zelazko.        |
| 2. — <i>trigenus</i> .               | Trzyboczo.      |
| 3. — <i>bicaudalis</i> .             | Kosmatogon.     |
| 4. — <i>tricornis</i> .              | Trzyrog.        |
| 5. — <i>quadricornis</i> .           | Kukawka morska. |
| 6. — <i>cornutus</i> .               | Kotek morski.   |
| 7. — <i>tuberculatus</i> .           | Skrzynia.       |
| 8. — <i>gibbosus</i> .               | Pudełko.        |
| 9. — <i>cubitus</i> .                | Mary.           |

125. *Ostracion cornutus* u Indyjanow *Jkan Setang*, ma cztery rogi, i iest prawie czworograniasty; znayduie się tylko w Indyjskich morzach. *Ostracion tuberculatus* nie ma rogów, iest wcale czworograniasty iak skrzynia: na grzbiecie są cztery pagorki. Jest to Zwierz Indyjski, lecz się znayduie i w śródziemnym Morzu: od dawniejszych Pisarzów rozumiany pod imieniem *Holosteon*.

§. 3.

O *Kolcobrzuchach*, *Jeżówkach*, i *Morskich Zaiącach*.

126. Rodzay IX. ma *Kolcobrzuchy*, (*Tetodon*.) Szczeki u tego Rodzaju są kościste, wystawiające, i na końcu przedzielone: naywięcey mają zębów cztery: brzuch iest kolcami okryty.

Otworem oddychalnym jest poiedyńcza szpara na boku. Gad tu należący ma sposobność takiego się nadymania, że nadęty prawie okrągłym iak kula stać się może. Gatunki są następujące :

127. 1. *Tetrodon testudineus*. Zołwioryb.
2. — *lagocephalus*. Załączogłow.
3. — *capensis*. Kapski nadymacz.
4. — *lineatus*. Kolcobrzych bregowaty.
5. — *ocellatus*. Kolcobrzych plamisty.
6. — *lævigatus*. Wietrznik.
7. — *hispidus*. Flaszka morska.
8. — *mola*. Kamień młynski.

128. Należące tu Zwierzęta są wprawdzie wszystkie osobliwsze: o iednym przecięz tylko namienię, które naywiększego podziwienia na ziemi godnym jest stworzeniem: to jest *Tetrodon mola*. Jest to Zwierz tak płasko zgnieciony, iak szyba, u którego ogon zdaie się być ucięty, i wyraża podobieństwo, iakoby tylko sama była głowa ucięta iakiey wielkiey Rybie, ktorey krotkie grzbietowe i zadnie opławy razem z ogonowemi w iedno skupione są. Znajduje się w szrodziemnym i północnym Morzu, oraz około Afryki. Bywa na łokieć długi: a czasem tak znaczny, że cetnar zaważy. Skóra jest mocna, kosmata, na grzbiecie popielata, od brzucha biała. Oczy i paszczęka są małe.

129. Rodzay X. Jeżowka, (*Diodon*.) Łatwo się z danego Polskiego imienia domysleć można, że Zwierzęta tu należące są obrosłe zewsząd ostremi kolcami, na podobieństwo Jeżow. ziemnych. Zwierzęta tu należące mają za-



zamiast zębów dwie całkowite kościane szczęki. Gatunków jest tylko pięć.

130. 1. *Diodon atringa*. Kula.  
 2. — *reticulatus*. Gołąb morski.  
 3. — *echinatus*. Gołąb kolczysty.  
 4. — *hystrix*. Wielki kolec.  
 5. — *holocanthus*. Kolcoszyi.

131. Z pomiędzy tych *Diodon atringa* jest prawie tak okrągły jak kula, zewsząd ostremi trzygraniastymi kolcami uzbroiony: znajduje się obficie przy *Caput bonæ spei*. Drugi *Diodon hystrix* ma bardzo długie okrągłe kolce, które niby piora wystawiają. Kształt jego jest podłużny kręglowaty: kolor czarniawy błękitny: długość około łokcia. Znajduje się w obu Indyach.

132. Rodzaj XI. *Morski Zając*, (*Cyclopterus*,) zawiera Gad mający głowę przytępioną, szczęki karbowane, niby pełne nieiakich zębów: pokrywa otworów oddychalnych ma 4. promienie: opławy brzuchowe są w jeden okrąg osadzone, do nieiakich skrzydeł podobieństwo mające. Gatunki są:

133. 1. *Cyclopterus lumpus*. Lumpa.  
 2. — *spinosus*. Kolczysty.  
 3. — *ravior*. Długopław.  
 4. — *nudus*. Golec.  
 5. — *liparis*. Pierścieniobrzuch.

134. Z pomiędzy tych *Cyclopterus lumpus*, jest kościanemi, rogatemi łuskami pokryty. Opławy brzuchowe w okrąg osadzone, do dętej misy podobieństwo mające, służą do tego, że się kamieni nadzwyczajnie mocno czepiać może. Namienia *Müller*, że jeden na półtory stopy długi, tak się ujął dziesięć-funtowego kamienia, iż go z kamieniem podniesiono.

D<sub>2</sub> Brzuch

Brzuch ma szeroki i płaski, grzbiet zaś wysoki i ostry: głowa jest przytępiona, nozdrza pojedyncze, i znacznie wystawiające. Wyrząd tego Gadu jest niekształtny: znajduje się osobliwie około Norwegii.

#### §. 4.

#### O Tarczach, Jglicach, i Morskich Konikach.

135. Rodzaj XII. zawiera Gad Rybny *Tarcze*, (*Centriscus*,) Znaki Rodzaju są: że stworzenia tu należące osobliwszy kształt mają: głowa kończy się bardzo długim ostrzem: otwory oddychalne bardzo są obszerne: na brzuchu są skupione wyrostki: grzbiet jest nieiakim pancerzem okryty, w tyle ostro się kończący: Gatunków jest tylko dwa.

136. 1. *Centriscus scutatus*. Nożowiec.

2. — *scolopax*. Bekasoryb.

137. Pierwszy *Centriscus scutatus*, ma podobieństwo do noża z grubym grzbietem, którego pysk ostrze wyraża: jest mały, i z wierzchu cały kościanym pancerzem okryty. Znajduje się w wschodniej Indyi. Drugi *Centriscus scolopax* ma pysk długi, podobny do munsztuka od trąby: jest okryty łuskami, kosmaty: ogon ma prosty i rozciągniony. Bywa na 4. cale długi, a na półtora szeroki, pysk zaś, wynosi pospolice trzecią część całej jego długości. W tyle na grzbiecie znajduje się długi zębowany kołec, który w górę i na dół jest ruchomy: przed tym jest drugi mniejszy, a za nim dwa inne. Łowi się w Morzu śródziemnym, i w wschodnich Indyach.

138. Rodzay XIII. *Iglica*, (*Syngnathus*, ) zawiera gad Rybny z temi znakami. Pysk ma podobieństwo do wałeczka: usta są pokrywą do dolney szczeki przymocowaną okryte: podobnież naczynia oddychalne są pokrywką zasłonię, a otwór oddychalny znajduje się na karku. Ciało tych stworzeń składa się z stawow: w reszcie dzieci rodzą żywe. Gatunki są:

- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| 139. 1. <i>Syngnathus typhle</i> . | Slepek.          |
| 2. — <i>acus</i> .                 | Igła.            |
| 3. — <i>pelagicus</i> .            | Koralossacz.     |
| 4. — <i>aquoreus</i>               | Szpilka.         |
| 5. — <i>ophidion</i> .             | Morskoźmii.      |
| 6. — <i>barbarus</i> .             | Łysogon.         |
| 7. — <i>hippocampus</i> .          | Koniczek morski. |

140. Z tych *Syngnathus typhle* nie bywa dłuższy nad stopę, i ledwie tak gruby, jak Gęsie piero: ma skórę twardą, złożoną z listków sześćbocznie zgiętych: znajduje się w połnocnym i wschodnim Morzu: oczy ma bardzo małe. *Syngnathus acus* jest poprzedzającemu bardzo podobny, lecz dłuższy, Samiczki mają zewnątrz ku tyłowi torebkę z ikrą, w której się młode wylęgają i żyć poczynają. Oyczyzną ich jest Morze połnocne i śródziemne. Włazi częstokroć w mokry piasek przy brzegu, z kąda i rydłem wykopany być może. Solisę, i za osobliwość się zażywa.

141. *Syngnathus ophidion*, dla okrągłości swojej i niedostatku opławow, tylko bowiem ma na grzbiecie, jest podobny do Zmii. Nie ma łuskow, lecz nakształt glistow ziemnych jest złożony z członkow okrągłych. Bywa około 6. calow długi, a na gęsie piero gruby. Znajduje się w Morzu wschodnim i połnocnym.

Syn-

*Syngnathus hippocampus* ma szyję zakrzywioną na podobieństwo iak u Konia. Skóra na nim pargaminowata, na stawy podzielona, które po ciele są siedmiorogate, a na ogonie czworoboczne, ostre. Kolor skory świeżey jest żółtawy. Znajduje się obficie w Morzu śródziemnym, północnym, i obu Indyach.

142. Rodzay XIV. *Morski Konik*, (*Pegasus*), zawiera ten Gad Rybny, który ma pysk długi, a usta w górę zagięte. Szczeka zwierzchnia jest zębkwana, dolna zaś gładka, i w zwierzchnią się zamykająca. Otwor oddychalny znajduje się przed opławami piersiowymi. Całe ciało jest niby pancerzem okryte, kościanemi stawami opatrzone, niby karbowane. Opławy brzuchowe są daleko w tył posunięte. W reszcie gatunki tu należące są bardzo drobne, i długością ledwie się palcowi ludzkiemu równające.

143. 1. *Pegasus draconis*. *Smoczek morski*.

2. — *volans*. *Latawczyk*.

3. — *natans*. *Pływacz*.

144. I na tym kończy się Gad dotąd wiadomy: dla obszerniejszey o nim wiadomości, z którą mi się przedsięwzięta krotkość Dzieła rozszerzać nie dopuszcza, odsyłam do Dzieł Historyków Naturalnych, lub innych Pisarzy, o których namienię nieco na końcu tej Części I. Tu zaś przystępuję do tego, z czego Gospodarz nieiako pożytkować może.



## R O Z D Z I A Ł V.

*Wiadomości Gospodarskie około niektorego Gadu  
Kraiowego.*

145. **N**Amieniłem Nro. 16. że Gospodarz całą powszechność Gadu podzielić sobie dwoiako może: na Gad zażywany, i niezżywany; Gad zażywany być może czworonożny, lub Rybny: niezżywany zaś nieiadowity, albo przeciwnym sposobem iadowity. Owoż mi ztąd cztery następujące wypadają Paragrafy.

## §. 1.

*O Gadzie Kraiowym zażywanym  
czworonożnym.*

146. Nie wiem, ażeby więcej znajdowało się zażywanego Gadu czworonożnego, iak tylko Żółwie, i niektóre Zaby, które idą na pokarm ludzki: nad temi tylko się więc zastanowię.

147. Żółwie, (*Testudo*) dwoiakię się u nas znajdują: Żółw ziemny pospolity, (*Testudo græca*,) oraz Żółw wodny, (*Testudo lutaria*,) Nro. 35. Co się tycze ich kształtu i przyrodzenia, już się tamże opisało: tu nie mam więcej namienić, iako tylko, że nasze nie wielkie są. Skorupa na nich czarniawa, i tyle między pomienionemi a wodnemi jest różnicy, że na wodnych skorupa zdaie się być czarniejszą, i mają osobliwie zadnie nogi sposobe do pływania.

148. Poziemne znajdują się po ciemnych i nieco wilgotnych lasach, lub zaroślach: wodne zaś między trzcinami na błotach: wodnych najczęściej u nas ma Połesie. Jak u tych, tak u owych, Samiczki tym się różnią od Samców, że samiczki daleko bywają ważniejsze, i spodnią skorupę mają płaską, kiedy przeciwnym sposobem u samców wgięta jest. Zołów na ziemi spotkany, bardzo łatwo ułowiony być może, ile że w chodzie swoim nadzwyczajnie jest powolnym.

149. Mięso Zołwie z skorupy wybrane, głowę, nogi, i ogon odciawszy, zażywa się na pokarm i w same dni postne. Kiedy zaś popolicie głowę i nogi kryją pod skorupę, kładą się na grzbiet rozżarzone węgle, albo rozpalone płaskie żelazo, naprzykład do prasowania: co przymusza, że członki z pod skorupy wysuwają, i obcięte być mogą: daley odgotowane, i potem z skorup obnażone, różnie się przygotowują.

150. Mięso ich jest białe i tęgic, nieco twarde: niektórym przyjemne, i smakiem bliskie do mięsa wołowego: z tym wszystkim nie każdemu pożyteczne jest, trzeba bowiem żołądka mocnego i gorącego, a ci, którzy się wiele siedzeniem bawią, wcaleby go zażywać nie powinni. Soli i Korzeni w przyprawach żałować nie trzeba. Jaia ich daleko są zdrowsze, a *Geofroy mater: medic:* upewnia, że zawsze są lepsze nieiaki już czas poleżałe, nad bardzo świeże.

151. Ci, którzy w zażyciu Zołwiów mają upodobanie, aby zawsze mieli na dorędziu, chowają one przy domu. Dla poziemnych nie trzeba więcej, jako mieć miejsce w ogrodzie  
cie-

ciemne, gdzieby się żywić mogły Zabami, różnym Owadem, i korzonkami. Dla wodnych zaś mogą się kopać kanały w koło ogrodzone, tych brzegi obsypią się w około czystym piaskiem, gdzie się mnożą i iaia swoje niosą. Często tak się oswaiają, że do ręki człowieka po pożywienie przychodzą, osobliwie dając im Slimaki z skorupiek obnażone. Mogą się chować i w kuchni, w wielkich płaskich naczyniach, zlewając różne pomysy: strzedz się przecież trzeba, aby nic nie wlać gorącego: tak żyją długo, i czasem w tym naczyniu iaia niosą.

152. Dwie rzeczy Zołwie mają osobliwsze. Nayprzód, żadne stworzenia piorami, łuskami, lub skorupą pokryte, nie mają nerek, u Zołwiów są: powtore, Zołwie tak twarde mają życie, że i po uciętej głowie, po wyjętym sercu, jeszcze się długo ruszają.

153. Kiedy rzeczy z skorup Zołwiowych, przynajmniej zamorskich, robione kosztowne są, a często na rogowych podobnych oszukać się można, nie od rzeczy będzie tu namienić doświadczenie prawdziwe. Prawdziwa bowiem skorupa złamana, gdy się szczelnie żtuli, wilgotnym cienkim lnianym płótnem obwinie, a potem gorącym żelazkiem powiedzie, tak się zklei, że żadnego znaku nie zostawi: czego na rogu dokazać nie można.

154. Z pomiędzy obrzydłych Zab przecież znajduje się jeden gatunek na pokarm ludzki zażywany, (*Rana esculenta*:) Nro. 55. Pospolicie zażywają się te, które są z wierzchu zielone z żółtymi kreskami, a od spodu białe: od których się tylko biorą ćwiartki zadnie, przod odrzuciwszy.

155. Francuzi naychciwsi są tego pożywienia: chwalą oni wprawdzie, każdy rozumny przecież poznać musi, że nie każdemu zdrowe iest, twardsze do strawienia, i mnoży grube i flegmiste soki. Z tym wszystkim, i jeżeli się zażywać mają, powinny się łowić w czystey wodzie, strzegąc się zażycia w Miesiącu Maiu: ile że w tedy parzą się, i mieszaią nietylko z innemi Zabami, ale i z Ropuchami.

156. Ułowienie wielorakim sposobem stać się może. Albo się łowią siatką: albo tylko kacerzem. Niektorzy zażywaią wędow, zasadzając na żelazka kawałeczki czerwonego sukna. Francuzi zażywaią łuku i strzał: do strzały iest długi cienki przywiązany sznurek, którego długi koniec zostaje się przy łuku. Puściwszy strzałę, trafioną Zabkę za sznurek do siebie pociągają.

## §. 2.

### *O Gadzie Kraiowym zażywanym, Rybnym.*

157. Ten iak iest pospolitszy, tak też i pożyteczniejszy: tu się bowiem mieszczą owe stworzenia, ktore my pod imieniem Ryb częściej zażywamy, iakie są Jesiotry, Wyże, Minogi &c. Nazywam Kraiowemi, że się w rzekach Kraiowych łowić dają, lubo ich własną Oyczyną iest Morze, i niektórych tylko czasow do rzek wychodzą.

158. Jesiotr pospolity, (*Accipenser sturio*,) bywa różney wielkości, od półtora do 9. łokci długi. Kształt iego iest wprawdzie podługno okrągły, przecież prawie trzygraniasty: ile że

że brzuch ma płaski, a grzbiet ostry. Kolor jego jest ciemny, pysk długi, a poczworne na każdym boku skrzela są pokrywami otulone. Oczy ma bardzo małe: usta podobnież małe u spodu, prawie pod oczami, zawsze otwarte. Opławy są białawe: para znajduje się przy skrzelach, para na brzuchu, a para na grzbiecie nie daleko ogona.

159. Nie jest wszędzie łuskami pokryty, lecz tylko wpodłuż grzbieta ma pięć rzędami tak mocne kościane tarcze, że ledwie w tym miejscu najostrejszym żelazem przebity być może. Na pysku przed ustami są cztery wąsy niby broda wiszące. Od głowy przez grzbiet aż do ogona przechodzi na palec gruba żyła, która skład całego ciała utrzymuje. Jest bardzo żarłoczny, i samym drobnym rybkom nie przepuszczaiąc: pospolicie przecięż ryje dno w wodzie, i czego tam szuka na pożywienie, niewiadomo.

160. Wychodzi na lato z Morza Bałtyckiego do Wisły, a z Morza czarnego do Dniepru: na zimę znowu powraca do Morza: wychodzi zaś dla posilniejszego pożywienia i pomnożenia wzrostu swego, ile że Jesiotr w rzecę ułowiony daleko jest lepszy i tłusciejszy. Po wiadaią, że tak daleko Wisłą w górę postępuje, aż wody rzeki Sanu zakosztuje, potem się wraca: to mniemanie Rybaków na iakich dowodach, lub doświadczeniach by się zasadzało, nie wiem: zwłaszcza, że Sanowe wody wszędzie się z Wiślanami mieszaia. Naypewniejsza jest, że albo po wyżey Sanu nie znajduje dla siebie pożywienia, albo czas podróży przyrodzeniu jego wymiarkowany przymusza go do powrotu.



161. Mięso iego jest białe, miękkie i posilne: ustom przyjemne, żołądkowi zdatne, tłustość tylko zdrowiu jest przeciwna. Świeże za osobliwszy przysmaczek od wielu jest poczytane. Na dłuższe zachowanie rąbie się na sztuki i marynuje; o marynowaniu zaś namieni się w Części III. Z ikry czyni się przyprawa wiadoma pod imieniem Kawiar. Dla ułowienia zabijają się na rzekach iazy: siecie być mają długie, i rle na tak ogromne stworzenie, nie z nici, lecz mocnych sznurow zrobione. Łowi się pospolicie w tedy, gdy rzeką w górę postępuje: nie bez tego przecież, aby i innych czasów nie mógł być ulowiony.

162. Wyż, (*Accipenser huso*,) jest ieżeli nie rowney, to częstokroć daleko ogromniejszej wielkości. Bywa na 12: łokci długi, a od 4. aż do 10. cetnarow ważący. Kształt iego niewiele się różni od Jesiotra. Ma gładką, białawą skórę, bez łusek, kości, i ości: wyjąwszy tylko w głowie, od ktorey przez grzbiet aż do ogona ciągnie się wielka dęta chrząstka.

163. Rzeki: Dunay, Wolga i Don, nayobciej go mają, w ktore z Morza występuje: znadnie się przecież i u nas w Dnieprze. Nayulubiejsze dla niego są miejsca, gdzie woda ma dno tłuste i gliniaste. Połow iego dzieie się od Marca, aż do końca Lipca: przedstawszy nieco, znowu od Września aż ku Wszystkim Świętym.

164. Łowi się wielkimi, z mocnych sznurow namniey sto-sążniowemi sieciami. Skoro się postrzeże, że jest w sieci, pociągawszy ku płaszczyźnie, aby się nie szarpał, niemasz nic lepszego, iako szukać sposobu, aby czym  
no-

poskrobać, lub podrapać po brzuchu: od czego łagodnie i uspokaja się. W tym ostre żelazo do sznura przywiązane przebiwszy przez skrzel, i prędko zawiązawszy, wyciąga się na ląd.

165. Mięso iego jest smaczne, osobliwie świeże, tłuste, i podobieństwo do słoniny mające, gdy będzie nasolone; iako widzimy, które nam przywożą z Wołoszczyzny i Kozaczyzny na kamienie przedayne. Jkra jest czarna, i z niej się robi Kawiar.

166. Ponieważ się namieniło o Kawiarze, ten się następującym robi sposobem. Jkra oczyszcza się od powierzchowney okrywającej skory: soli się, i tak w soli leży przez tydzień: po tygodniu miesza się z Pieprzem, i bardzo drobno siekaną Cebulą: potym albo się pakuje w faski, albo suszy w sztukach na długie chowanie. Ten, co jest w faskach, ma nieiakię podobieństwo do szarego mydła, i smak tranowy, komu przecież przyjemny, zaprawia sobie oliwą i octem do zażycia. Widziałem podobnym sposobem Kawiar robiony z ikry innych Ryb, osobliwie z ikry Szczupakowey, lub Karpowey, kolor ma przyjemniejszy, i zdaje się być smaczniejszy. Jakoż robiąc go w domu, i ochędożniey koło niego chodzić można, i dogodzić, różnemi przydanemi korzeniami, podług upodobania.

167. Z Wyża jest jeszcze jedna rzecz bardzo pożyteczna. Wnętrznosci, skora, pęcherz i chrząstka grzbietowa, kraią się na sztuki, moczą w letniej wodzie, gotują potym na wolnym ogniu aż do zupełnego rozpułnienia. Masa ta nieco gęsta wylewa się na co płaskiego bardzo cienko, a gdy stygnąć zacznie, zwija się w trąbki. I to to jest ow kley Rybi, Hau-

zem-

*zemblazem*, a w Aptekach *Jchthyocolla* zwanym, u nas przedaynym. Nie od rzeczy byłoby doświadczyć, czyliby nie był z Jesiotra. Zażywaia go i potrzebuią Aptekarze, Kucharze, Księgarze, Orgamistrze, i inni różni Rzemieślnicy do kłecenia, osobliwie drobniejszych robot.

168. Czeczuga, (*Accipenser ruthenus*,) nie tylko się w Węgierskich znayduie rzekach, lecz jest i u nas w Dnieprze. Wielkość iey bywa około 4. łokci. Kształt mało co odmienny od Jesiotra. Z tey naylepszy ma być Kawiar.

169. Pistuga jest wiele podobna poprzedzaiącey Czeczudze, i iey tylko jest odmianą: ztąd osobnego Systematycznego nie ma imienia. Wielkość i kształt równa się iey: znaki są powszechne Jesiotrom. Ma na sobie skórę szorstką i ostrą: kto wie, czyli nie jest tą, którą od podobieństwa skóry Raszplą dawniey nazywali. W podłuż idzie pięć rzędow równo oddalonych gęstych tarcz, z ostremi na wierzchu końcami w tył obroconemi, kościanemi. Głowa podobnież jest okryta, tylko tarczow nie ma wyraźnych, i końce mniey są ostre. Pysk długi i ostry: usta są pod pyskiem prosto oczu. Jest Gad ten Morski do Dniepru wychodzący, i w nim się poławiający, trzymając się przyrodzonoż zwyczaju Jesiotrow.

170. Minogi, które marynowane w Kraiu naszym w faseczkach przedawane widziemy, dwoiakie są: iedne Morskie, (*Petromyzon marinus*,) drugie rzeczne, (*Petromyzon fluviatilis*,) Jak te, tak owe nie są nam cudze, wyiawszy, że Morskie czasami tylko dla tarcia występuią do Wisły, Niemna &c. Reczne zawsze są, i głebiey się w Kraiu znayduią: iakoż w Bugu, Narwie, Wilii, i innych rzekach się po-

poławiają. Morskie opisały się Nro. 97. Rzeczne tym się różnią, że są mniejsze, że na boku mają tylko po siedm w rzędzie otworów oddychalnych. Wielkość ich rzadko przechodzi poł łokcia długości, a rzadko bywają głubsze nad wielki palec. W owych Kraiach, gdzie obfite są, i z kąd nam marynowane dowożą, naypożyteczniej się łowią od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

171. Niektorzy świeże Minogi za osobliwość poczytują: czyli to świeże, czyli marynowane, czyli Morskie, czyli rzeczne, zawsze dla przyrodzoney im twardości, żołądkowi niepożyteczne są. Marynują się zaś tym sposobem. Nalecie się na nie gorącej wody, miotełeczką z rozek związaną przemieszaia się dotąd, aż ślizka skora ze wszystkim z nich zlezie. Włożą się potem w czystą wodę, i po niejakim czasie opłoczą. Kto chce zażyć świeżych, wtedy dopiero one sobie przyprawia. Dla marynowania zaś przypiekaia się na rosście pokrapiając oliwą, kładą się w faseczki, przelewaiąc octem, i przesypuiąc Korzeniami.

### §. 3.

#### *O Gadzie Kraiowym niezazywanym, nieiadowitym.*

172. Nazywam ztąd nieiadowitym, że się pospolicie ich ukąszenia nie obawiamy, lubo niektóre z nich mają w sobie truciznę. A tu się mieszczą Zaby, Ropuchy i Jaszczurki.

173. Zab u nas, niepłonnie mniemam, wielorakie być muszą gatunki: wszakże wielorakie  
się

się być pokazują; lecz roztrząśnienia ich różnicy potrzeba, ktorey mi niedostaie. Ja bowiem procz namienioney Nro. 154. zdatney do iedzenia; więcey dotąd wyraźnie nieznam, iako iedne poziemne, drugie na drzewach bawiące się. Zaba poziemna nazwana w porządku Systematycznym, *Brunatek poziemny*, (*Rana temporaria*,) ma grzbiet nie okrągły, lecz prawie rogaty, brunatny, piersi zaś i brzuch żółtawy. Przez lato bawi się na ziemi, ku iesieni idzie na wodę. Żyje Komarami; i różnym innym owadem i robactwem, dłaczego znaydując się w ogrodach wielką czynią przysługę, uprzętając szkodliwe roślinom robactwo. Mniemam, że gdyby się w obfitey liczbie znaydowała pod czas łażących gąsienic, Kapustyby ocalały. Głosu swego nie zawsze słyszeć daie, lecz osobliwie tylko na wiosnę ciepłych wieczorow, i czasu parzenia się. Gdy z miejsca na miejsce się ma przenosić, czyni bardzo wielkie skoki. Jest naypospolitszym pożywieniem Bocianow i drapieżnych Ptakow.

174. Zaba drzewczyk, (*Rana arborea*,) częstokroć widzieć się daie na gałęziach drzew. Jest gładka, od przodu szeroka, od tyłu wąska: na wierzchu zielona iak trawa, od spodu biała i kropkowana. Palce u nog nie są zrosłe do pływania, i mają okrągłe paznogie. Zaba ta zawsze iest mała, i umie sztucznie łowić sobie muchy na pożywienie, mocnym tchem pociągając do siebie. Ma to do siebie, że zawsze kilką godzinami przed deszczem grubo głos wydaie: dla czego zamiast Kalendarza niektorzy ją w izbach chowają w szklanych słojach, podściełając wilgotną trawę.



175. Są jeszcze i inne Zaby, osobliwie w rowach, kałużach, na błotach się bawiące, które lubo często pod oczy podpadaia, i osobliwie od wiosny ku Lipcowi, co wieczor grzechotaniem i wrzaskiem się naprzykrzają: nie przyszło mi przecież zastanowić się nad niemi. Wiem tylko, że są żółtawe, są siwe, są zielono i czarno-plamiste, większe lub mniejsze; lecz pod którym Systematycznym rozumieją się imieniem? nie wiem.

176. Nie czyniemy wprawdzie różnicy między Zabami i Ropuchami, lecz wszystkie iednymże imieniem Zab nazywamy: lubo różnica być powinna, i jest ta naybardziej, że Ropuchy są większe, obrzydliwsze, i zawsze parszywe. Ropuchy wielorakie są. Ropucha pospolita, (*Rana bufo*,) jest siwa, czarno-parchowata: ma brzuch duży, i nie skacze ale łązi. Znajduje się pospolicie w ciemnych rowach, wyschłych studniach, piwnicach, stajniach, &c.

177. Ropucha Kum, (*Rana bombina*) znajduje się w wodach, jest na grzbiecie ciemna, od brzucha blada. Wydaie głos niby kwokoczącey Kury, a częstokroć niby uderzenia w dzwon. Ropucha ogniczek, (*Rana rubeta*,) jest na grzbiecie czarniawa, blado-żółtawa, brzuch z czerwonymi plamami. Wydaie głos iakoby na rogu trąbiono. Po deszczach znajduje się obficie w ciemnych ogrodach. Wielkość iey jest mniejsza od innych:

178. Wielkość wprawdzie Ropuchow niemała być może, ile że zwyczajnym przyroddeniem Gadowi, rosną przez całe życie: ogromnemi się przecież stać, zdaie mi się, niemogą: z doświadczenia bowiem ciekawych nie żyją nad lat

12. Ciężko za tym wierzyć mniemaniom o

owey wielkiej Ropusze, która Roku 1642. w Zamku Gostyńskim znajdować się, ludzi pożerać, na 2. łokci długą, a na jeden szeroką być miała. Mogła być nieco mniejsza. Jeżeli ludzi morzyła zaraźliwością iadu, pewnie nie pożerała. Takto, tak powieści, ludzi i najmędrzych nieostrożnych, uwieść mogą.

179. Znajdują się czasem kamyki z iedney strony płaskie, z drugiej wypukłe, na wypukłości od środka pięć kresek mające, podobne do guzików od sukien. Pospolicie mniemają, że to są kamienie w głowach Zab, lub Ropuchów rosnące: co z wielorakiego doświadczenia błędem iest. Owszem są to zęby Ryb zkamieniałe.

180. Mają Ropuchy w sobie truciznę: sama wilgoć z nich wytryskająca padłszy na ciało ludzkie, czyni puchlinę, która potym twardnieje. Gdzie ich więc wiele iest w ogrodach, tam ziołek, zwłaszcza niskich, nie prędzey zażywać potrzeba, aż pierwey wodą popłokane będą. Trafiają się czasem śmiertelne przypadki, a nie wiemy od czego. Z tym wszystkim tak szkodliwe stworzenie ma i swoje pożytki. Upewniają Pisma Lipskie w Części XIV. i XVI. że Ropucha włożona w napoy dla Gęsi, bardzo im iest pożyteczna. Ułowiona latem, i na rożenku drewnianym ususzona, przykładą się na różne iadówite, i same powietrzne guzy, z których iad wyciąga.

181. Jest mniemanie Gospodyń, że Ropucha Krowie mleko wysysa: znakiem ma być, gdy potym krwawe daie mleko: lecz tak o tym błędzie, iako o krwawego mleka przyczynie, namieniłem nieco w Tomie I. *O Zwierzętach Śsących, w Części II.* Gdzie się w stajniach, obo-

oborach, lub piwnicach znayduią, wypędzić można stawiając tu i owdzie skorupy z pospolicą smołą.

182. O Zabach namieniłem przy Opisie Systematycznym, że nietylko drobnym, lecz i znacznieszym Rybom szkodzą w stawach. Píše *Dubravius*, że znaczna Zaba skoczywszy na głowę niematego Szczupaka, tak długo go męczyła, aż go udusiła. Uprzątaią wprawdzie one Bociany, Czaple, Sowy, Szczupaki, i Węże: z tym wszystkim zapobiegając zbytniemu rozmnożeniu, wyłowienia ich skrzeku w wiosna zaniedbać nie należy. Jeżeli komu wrzask ich wiosnowy jest naprzykrzony, niech tylko rzuci w wodę Kokornak ziele, (*Aristolochia*,) a uspokoią się. Za iednym razem zamilkną, gdy się w wieczor ogień nad wodą rozpali.

183. Kończąc o Zabach, skrzek ich albo ikra zbiera się z niemłym pożytkiem na lekarstwo. Chłodzi i uśmierza zewnątrz wszelkie bole i rozpalenia. Z rożanym octem zmieszany, w gębkę Morską wpuszczony i przyłożony, uśmierza zbytnie krwi płynienie, wyciąga zbytnią czerwoność twarzy, ręce czyni gładkie i czyste. Robi się ieszcze z niego i plastr, bardzo skuteczny na wszelkie rany i wrzody. Z tym wszystkim, do tego wszystkiego nie bierze się tylko sama skrzeku flegma, ikra zaś zawsze się odrzuca.

184. Jaszczurek się wprawdzie wielorakie u nas pokazują odmiany: nie wiem przecież, kto by dotąd wchodził w poznanie tego wzgardzonego stworzenia. Naypospolitsze są mające kolory siwy i zielony, (*Lacerta agilis*.) Nro. 53. Są niewielkie, mają 4. krotkie nożki, ogon długi z kołeczkow złożony, ostremi łuskami

wszędę okryty; który uciąwszy, znowu nadra-  
sta. Znajdują się naybardziej w zaroślach, sta-  
rych murach, wilgotnych rowach i łąkach, a  
częstokroć z suszonym sianem do stajni się  
przywożą: trzeba więc ostrożności, aby się ko-  
niom nie dostały.

185. Kochają się w ludziach, i gdy się im  
kto przypatruje, oczy w człowieka wlepiają z  
otwartym pyskiem: lecz chcąc się onych do-  
tknąć czynią skok na stronę, nie koniecznie  
przecież uciekają. Są bardzo różne. Z Wę-  
żami, Zabami, i Paiakami główną mają nie-  
przyjaźń. Nie kłószą, chyba rozdrażnione, i u-  
kąszenie ich nie jest niebezpieczne. Żywą mo-  
żna od roku do roku chować w słoju szkla-  
nym podesałwszy nieco ziemi i mchu wilgotne-  
go. Gdzie ich wiele jest w ogrodzie, lub bli-  
sko domów, niemasz lepszego sposobu wygu-  
bienia, iako chować Bociana, ten potrafi one  
uprzętnąć.

#### §. 4.

#### *O Gadzie Kraiowym niezazwyczajnym Jadowitym.*

186. Tu należą Węże, Zmiie, i Padalce:  
nazywam iadowite, że ich ukąszenie ludziom  
i bydłom szkodliwe jest pospolicie, a często-  
kroć i śmiertelne. Owe, które my różniemy,  
jedne nazywając Wężami, drugie zaś Zmiiami,  
Systematycy w jednym mieszczą Rodzaju, pod  
imieniem Zmiiow: Węże zaś inny czynią Ro-  
dzay, którego ledwie jeden gatunek u nas do-  
tąd znaiomy jest. Obacz w Rozdziale III. ia  
tu przecież zadawnionemi nazwę imionami.

187. Węże u nas nazwane, są stworzenia długie, robakowate, bez członków i nog, czółgające się: mają małą głowę, ostre zęby, cienki i czarny język: uciekając wydają pospolicie głos ksykający. Zkąd się dzieje iadowite ich ukąszenie, namieniłem już wyżej w Opisie Systematycznym.

188. Widziemy, że są wielorakie, w lasach, przy wodach, osobliwie w groblach przy młynach, a częstokroć i w samych domach naprzykrzają się, gdzie osobliwie Gospodyniom nie małą czynią szkodę, wypijając z naczyń mleko: odmiany przecież ich gatunków nietylko mnie są niewiadome, lecz i podobno najszybszym u nas dotąd nie wszystkie znaiome.

189. Z pomiędzy Wężów Systematycznych jest też u nas jeden, (*Anguis fragilis*) koloru popielatego i brunatnego, na dwa lub trzy łokcie długi, który lubo nadeptany kąsa, ukąszenie przecież jego nie ma nic w sobie iadowitego: kiedy innych ukąszenia pospolicie iadowite są. Tak jest słaby, że łatwo rozszkwa na pół przecięty być może. Dzieci nie wylęga z iay, lecz rodzi żywe.

190. Niepoczesne te stworzenia mają i swoy pożytek: skora bowiem z nich, którą corocznie na wiosnę odmieniają, zażywa się na lekarstwo, podobnież i tłuszcz. Upewnia P. Valvasor, że serce świeże z Węża wyjęte, i zażyte w czystej świeżej wodzie, zachowuje człowieka od ukąszenia Wężowego.

191. Gdzie się przy domach lub stajniach, te każdemu obmierżłe znajdują zwierzęta, puszczaniem w ich iamy dymu z łupin cebulowych wypędzone być mogą. Najszybszym to prze-

cięż



cięż sprawuie dym zwyczajnego tytuniu, który, podług świadectwa P. *Charas*, wszelkiemu czołgającemu się Gadowi bardzo iest przeciwny.

192. Powiadaia, że owi, którzy bez wszelkiego niebezpieczeństwa od ukąszenia Węże biorą w ręce, nacieraia sobie pierwey ręce liściem iesionowym, Wężownikowym, ziela czerwonego wołowego ięzyka, lub sokiem rzodkwanym: nie chciałbym tego przecięż lekko-myślnie doświadczać. Mnie się zdaie, że cała sztuka zawisła na ostrożnym otworzeniu owych pęcherzykow, z których iad wypuszczaią, i wyłamaniu zębów.

193. Gdy Człowiek od Węża ukąszonym będzie, wypie soku wygniecionego z liści iesionowych z piwem, lub winem zmieszanego: na ranę zaś podobnychże przyłoży liści. Nayskuteczniejsze przecięż iest moczenie rany w krowim mleku. Koniowi ukąszonemu od Węża smarue się rana nayprzod psim sadłem, a potym okłada się tłustą ziemią z octem mieszaną: albo surowemi niciami w occie warzonymi: co i ludzom bardzo bywa pomocno. Bydlęciu ukąszonemu zaraz się daie pić kozie mleko, a na ranę przywiewuie się ziele lubczyk zwane. Nayskuteczniejszy przecięż iest oleiek niedźwiadkowy, albo mydło w winie rozpuszczone do smarowania, a woda z łopianowym zielem gotowana do przemywania rany.

194. Zmiie u nas nazwane, naywięcey się różnią płaską swoią głową. Wiele ich u nas być może, troiakie mi przecięż tylko są znaiome. Padalcoźmiy, (*Coluber vipera*,) ma skórę nakrapianą na dnie ciemno-żółtawym. Zmii Europeyska i naypospolitsza ma skórę pośrzednią

dnia między siwą i żółtą, z długimi brunatnymi plamami. Zmiogad, (*Coluber aspis*), jest Czerwonawa, mająca na grzbiecie brunatne plamy, z których zwierzchnie w jedną znaczną kresę się zbiegają.

195. Zmie w swoich zębach nad wszystkie inne Węże największą małą truciznę: ukąszenie ich pospolicie bywa śmiertelne: tym zaś są iadowitsze, im kolor ich ciemniejszy. Znajdują się najpospoliciej w ciemnych, wilgotnych i gałęziami zarzuconych lasach. Same przecież przez się nie porywają się do kąsania, chyba rozdrażnione: kiedy zaś będą rozdrażnione, nie skaczą wprawdzie do Człowieka, lecz kąsają w koło siebie, i gniew swój niejakim gwizdaniem okazują. Na ukąszenie te same służyć mogą sposoby, które się wyżej podały pisząc o Wężach, lecz daleko troskliwiej około tego chodzić trzeba: i jak przykładanie suszonej Ropuchy na ranę, tak zażywanie wewnętrzne Dryakwi Weneckiej, ratunek ubeścięcza. Chod, albo czołganie się ich jest powolne: grubość rzadko większa nad wielki palec: długość rzadko łokieć jeden przewyższa.

196. Co wiosną, a czasem i w jesieni odmieniają skórę, dawną zrzucając. Życie mają bardzo twarde, i w sztuki pociągwszy, części ich przez długi czas ruszaniem się życie okazują: Tytuł pospolity jest im najbardziej przeciwny, i różnym sposobem zażywając go, wypędzić je można, gdzie się znajdują.

197. Było dawniejszych mniemanie, i samego Pliniusza, że w czasie parzenia się samica samcowi ugryza głowę: czego niby mszcząc się dzieci, gdy się rodzą, z żywota ma-

matki się wygrzają, i ją zabijają. Prawda, że się żywo rodzą, ale reszta uwiadomienia jest baieczna. Pożywieniem ich są Hiszpańskie Muchy, Niedźwiadki, Zaby, Krety, Jaszczurki &c.

198. Nie są przecieź i bez pożytku: wchodzą bowiem w owę sławną Dryakiew; na co, jako i na inne lekarstwa, przywożą się osobliwie Włoskie, żywo popakowane, albo suszone. Lecz i nasze nie są bez pożytku. Ułowiwszy wcześniej z wiosny, kiedy najtłuscieysze są, głowa i ogon się ucina, serce, wątroba i tłustość wybiera się, wszystko się osobno suszy, i albo potem do Apteki przedaie, albo się na domowe lekarstwa obraca. Suszenie powinno się tylko czynić na wolnym powietrzu i w cieniu: głowa i ogon odrzuca się.

199. Tak ususzonych Zmii mięso, serce i wątroba tłucze się na drobny proszek: owdwilża się Hiszpańskim winem, w którymby *Gummi Tragacanthi* rozpuszczone było: z tego robią się kołaczki mające moc wypędzania z ciała przez poty truciznę, i zażywają się w wszelkich zaraźliwych chorobach, nawet i w samym powietrzu. Tłustość zewnętrzne zpędza piegi i plamy: kroplami w puszczana w oczy, lecz różne ich przypadki.

200. Niemniej i dla Owiec, Swiń, i Bydła mieć można lekarstwo. W wyżej namienionym czasie ułowiwszy Zmię, głowę i ogon odciawszy, skora się zdeymie, mięso zaś w piecu, i wolnym cieple ususzy, ususzywszy utłucze się na proszek. Kiedy więc, jako się zaraz pokaże, daie się tego proszku na raz kilka gran z solą zmieszawszy: pomaga nietylko zarażonemu, lecz i zdrowe od zarazy zachowuje.

201. Padalec, a u nas się znaydujący, (*Cacilia tentaculata*,) iest gatunek Gadu czołgającego się, Wężom podobny. Jest robakowaty, nie wielki, na grzbiecie purpurowemi i czarnemi kropkami upstrzony: na brzuchu czarny, Z obu stron zdaie się być rowny, tak od głowy iak od ogona: iakoż wprzod i wzad zrzęcznie się czołgać umie, Skora na nim nie iest iak u Węża, lub Zmii, lecz pomarszczona.

202. Oczy ma bardzo małe, właśnie iak kropki pod skorką będące: dla pomocy więc czuwania przed sobą, ma od przyrodzenia na zwierzchniey wardze dane dwa małe rożki. Ukąszenie iego bardzo iest iadowite; i leczy się tym sposobem, iak się pod Zmiiami napisało.

203. Powiadaia, że się u nas na Ukrainie znayduia Węże nadzwyczajney wielkości, Położy zwane. Maią być długie na 10. łokci: w stepach albo polach pustych, bez nog do gory się wdzieraią, potym rzucaia się na ludzi i zwierzęta, gonia za niemi i pożeraia. Więcey ieszcze iest powieści o nich. Gdyby były, nie wątpibym, iżby należały do Rodzaju *Boa*: lecz trudno o świadka oczywistego. Zadziwiać się tu przychodzi, za co ciekawi osobliwości szukaia po Indyach, kiedy ieżeli nie widzieć, to nasłuchać się dosyć u nas mogą, iako o Upiorach na całej Rusi, tak o Połozach na Ukrainie.

#### PRZYDATEK

##### O Pismach około Gadu.

204. Z dawniejszych nikt osobno tym porządkiem o Gadzie nie pisał. Łażący łączyli z czworonożnemi: Rybny zaś pod Rybami zamykali: Na tych więc mieyscach w ich Dziełach

szu-

szukać trzeba. O czołgających się ma *Raji Synopsis animalium quadrupedum & serpentium*.

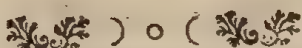
205. Z świeższych Linneusz nayıpierwszy oddzielił Gad, o którym czytać można Tom III. iego *Systema Natura*. Po nim inni tegoż się trzymają porządku.

206. W szczegulności o Zołwiach ma *Klein i Merklin*. O Zabach: *Mengii generatio paradoxos in rana conspicua*. Lip: 1724. Także *Rösel's Froschbistorie*. O Krokodylu ma *Pluche* w swoim widoku natury. O Jaszczurkach: mają *Berliner Samlungen*. O Zmiiach powszechnie: *Neue Anmerkung über alle Theile der Naturlehre &c.*

## KONIEC CZĘSCI I.

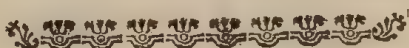






## R E G E S T R

Rzeczy w Części I. znajdujących się pod  
liczbą w brzegach wierszów  
wyrażoną.



<i>Amphibia</i> u dawnych	-	-	4.
— u teraźniejszych	-	-	5.
— <i>neantia</i>	-	-	91.
— <i>natantia</i>	-	-	92.
— <i>reptilia</i>	-	-	29.
— <i>serpentia</i>	-	-	59.
<i>Balistes monoceros</i>	-	-	122.
Bayki o Smokach	-	-	47.
Bazyliżek	-	-	57.
<i>Boa constrictrix</i>	-	-	70.
<i>Carcharias</i> , Ludoiad	-	-	108.
<i>Centriscus</i>	-	-	137.
<i>Chamaleon</i>	-	-	56.
<i>Chimæra</i> , obacz Smoki morskie.	-	-	
Chowanie Żółwiów	-	-	151.
<i>Coluber Aesculapii</i>	-	-	73.
— <i>vipera</i>	-	76.	77.
<i>Crotalus horridus</i>	-	-	67.
Czeczuga	-	-	166.
Członki zewnętrzne Gadu	21.	23.	
Czołgaczów Rodzaj	-	-	82.
Deszcz Zabi czyli bywa?	-	-	41.
<i>Draco volans</i>	-	-	50.
Dręt wik	-	100.	101.
Gad chodzący	-	-	88.

Gad

Gad czołgający się	-	-	59.
— łazący	-	-	29.
— pływający	-	-	92.
— Polskie imię zkad?	-	-	6.
— pospolicie drapieżny	-	-	26.
— niezżywany	-	-	18.
— żywany	-	-	17.
Gadu roczna odmiana	-	-	27.
Gadziny	-	-	63.
Gatunki Gadzin	-	-	64.
— Haiow	-	-	107.
— Jaszczurek	-	-	53.
— Jesiotrow	-	-	118.
— kolcobruchow	-	-	127.
— Kosterow	-	-	124.
— Połozow	-	-	69.
— Rochow	-	-	99.
— Rogaczow.	-	-	121.
— Smokow	-	-	49.
— Wężow	-	-	80.
— Zab	-	-	45.
— Zmiłow	-	-	72.
— Zołwiow	-	-	35.
Głos Zabi	-	-	43.
Gospodarz co ma z Gadu?	-	-	16.
Haiow Rodzay	-	-	106.
Jaia Gadowe	-	-	24.
Jaszczurki kraiove	-	184	185.
Jaszczurek Rodzay	-	-	51.
Jesiotr Kraiowy	-	158.	160.
Jesiotrow Rodzay	-	-	117.
Jeżowkow Rodzay	-	-	129.
Jglic Rodzay	-	-	138.
Kamień Wężowy	-	-	75.
— Zabi	-	-	179.
Kawiar z ikry	-	-	166.

# R E G E S T R 77

Kilanki początkowe żabki	27.	40.
Klasa Gadu jakby się mieścić mogła?		7.
Kley Rybi		167.
Kolcobruchow Rodzay	-	126.
Koście u Gadu	-	14.
Kosterow Rodzay	-	123.
Krokodyl	-	54.
Kształt Gadu	-	10.
<i>Lacerta caudiverbera</i>	-	55.
<i>Lophius piscatorius</i>	-	116.
<i>Lumpia</i>	-	134.
Łuski u Węzow	-	62.
Mięso Jesiotrowe	-	161.
— Zołwiowe	-	150.
Mieysce, gdzie się Gad trzyma	13.	24.
Morski Konik	-	142.
Morskich Zaiączow Rodzay	-	132.
Minogow Rodzay	-	95.
Minogi Kraiowe	-	170.
— morskie	-	97.
Okrycie powierzchowne Gadu	-	11.
Padalcow Rodzay	-	83.
Padalec Kraiowy	-	201.
Pisma o Gadzie, od	-	202.
Pistuga	-	204.
Położow Rodzay	-	169.
Położy Ukraińskie	-	68.
Pożywienie Zab	-	203.
— Zołwiow	-	42.
<i>Raia torpedo</i> , obacz Drętwik	-	33.
<i>Rana pipa</i>	-	
Rochow Rodzay	-	46.
Rochy niektore, od	-	98.
Rogaczow Rodzay	-	102.
Ropuchy czym różne od Zab?	39.	120.
— Kraiowe	176.	177.

Ro-

Ropucha w Gostyniu	-	178.
Ropuch zdatność	-	180.
Rozmnażanie się Gadu	14.	24.
— Zab	-	40.
— Zołwiow	-	33.
Rożnica między Gadem pływającym, i Rybami	-	93.
Rzędy Gadu	-	15.
Salamandra	-	58.
<i>Siren lacertinus</i>	-	88.
Skorupa Zołwiowa	30.	31.
Skrzek Zabi	25.	145.
Smokow Rodzay	-	47.
— morskich Rodzay	-	111.
<i>Squalus pristis</i>	-	109.
<i>Syngnathus</i>	-	140.
Szczur morski	-	113.
Szykret	32.	153.
Tarcze u Wężow	-	62.
Tarczow Rodzay	-	135.
<i>Tetradon mola</i>	-	128.
<i>Testudo coriacea</i>	-	38.
— <i>geometrica</i>	-	37.
— <i>mydas</i>	-	36.
Ukąszenie Węża	-	193.
— Zmii	-	195.
Węże Kraiowe, od	-	187.
Wężow Rodzay	-	79.
Węże zkąd iad wypuszczają?	-	23.
Wnętrznosci Gadu	-	20.
Wyż, Wyzina	-	163.
Zaby do iedzenia, od	-	154.
— Kraiowe, od	-	173.
Zab pożytki i szkody	-	42.
— Rodzay	-	39.
Zdatność żab	-	44.

# REGESTR CZĘŚCI I.

79.

Zdatność Zmiiow, od	-	-	198.
— Gadu	-	-	28.
Zmie Kraiowe	-	-	194.
Zmiiow Rodzay	-	-	71.
Zmie młode, czy się wygrzaia?	76.	197.	
Znaki niewyraźne Gadu	-	-	8.
Zołwie Kraiowe, od	-	-	147.
Zołwiow Rodzay	-	-	30.
Zołwie nadzwyczajne	-	-	32.
Zycie twarde Gadu	-	-	12.



CZĘŚC II.





# C Z Ę Ś Ć II.

O

R Y B A C H

NAUKI PRZYRODZONE.



**R**YBY teraz następują : *Tom I. Cz. I. Nro. 52.* Te gdy powszechnym zażyciem swoim na pokarm ludzki, więcej na staranie Gospodarza zasługują od poprzedzającego Gadu, i ja też im więcej Pisma, bo nietylko tę Część II. ale i przyszłą III. poświęciłem : w tej w powszechności o Naukach przyrodzonych, a w przyszłej o Kraiowych tylko, i Gospodaistwie, pisania mając przedsięwzięcie.

cie. W Klassie tey mieszczących się Zwierząt już i porządek przyrodzenia jest powszechniejszy: a zatym i ia około nich powrócić mogą do porządku w pierwszych Tomach zachowanego.

## R O Z D Z I A Ł I.

*O Częściach, z których się Ryby składają.*

2. **N**ie tykając wszystkim Zwierzętom powszechnych, na swoim miejscu w Tomie I. wymienionych, tu się tylko wyrażą te, które albo samym tylko Rybom są właściwe, albo jaką ponoszą odmianę: dzieląc one na wewnętrzności, i członki zewnętrzne.

### §. 1.

*O Wnętrznosciach Ryb.*

3. *Ryby, (Pisces,)* ile Zwierzęta żyjące w wodzie, elemencie daleko gęściejszym nad samo powietrze, procz odmiennego od inych powierzchownego kształtu, i wewnątrz nie mają ponoszą odmianę, a nayprzod w sercu, krwi, i naczyniach do oddychania. Serce bowiem ma tylko jedną komórkę, i jedno uszko: krew jest czerwona wprowadzie, ale zimna: i w tym dwojgu zgadzają się z poprzedzającym Gadem. Różnią się zaś tym od wszystkich, że oddychają im właściwemi skrzelami, gdzie naczynia oddychalne są zebrane.

4. Krew w mięsiwie Ryb ma wprowadzie swoje kanaliki zwyczajnie iak u wszystkich Zwierząt, tak przecież nieznaczne są, że przez ra-

nę uczynioną płynąć się nie zdaie: wyiawszy w niektórych miejscach, iako u niektórych blisko ogona. W wnętrznościach więcey się iey pokazuje. Samym zaś miejscem nayobfitszey Krwi jest ow mech skrzelowy, albo owe drobne naczynia skrzelowe pokrywką nakryte. Są tam żyłki pulsowe, które się dzielą więcey iak na 430. ramion: z tych każde rozchodzi się znowu w stronę na niezliczone drobne niteczki: podobnież wiele jest innych żyłek i nerwow, tak dalece, że ciekawi w iedney Rybie na 20,000. sztuk naliczyli, osobliwie w Karpie.

5. Od głowy poczynając, zwyczajnie w iey komorkach mozg jest zawarty, który rozmaitego kształtu rogowe kosteczki otaczają, i o których pospolici ludzie wielorakie czynią zdania: tak mówią, że kosteczki w głowie Szczupaka wyrażają wszystkie narzędzia Męki Pańskiej.

6. Nie odstępuiąc głowy, poydę do części iey wewnętrznych, lubo wiadomych, iakie są Język, Zęby &c. Język nie wszystkie Ryby mają: a ieżeli jest u niektórych, nie jest prawdziwym językiem, lecz tylko niejakim wyrostkiem do wierzchu paszczęki przyrośłym. Pospolicie te tylko język mieć się zdają, którym przyrodzenie dało zęby. Zęby zaś u których są, nie wyrastają z dziąseł, iak u Zwierząt Ssących, lecz prosto z kostki szczokowej, czyniąc z nią rzecz iedną i nieoddzielną. Zęby ieszcze te bywają bardzo ostre, czasem przytępione: u niektórych bliżey ust, u niektórych aż w paszczęce: u iednych tylko iednym rzędem, u drugich wielą rzędami: u niektórych są i ruchome, że się podnosić i spuszczać mogą.

7. Posrepując do wnętrzości zamkniętych: Płuca Ryby mają; lecz na jaki koniec? kiedy podług pospolitego wyroku niemi nie oddychają. Pewnie przyrodzenie nadaremnie one nie uczyniło; i jeżeli winnych Zwierzętach są narzędziem oddychania, i tu być muszą przynajmniej w niejakim stopniu. Nie przeczę ja temu, aby skrzela nie miały być głównym narzędziem oddychania, ile że stoi za tym wyrokiem powaga i doświadczenie doskonałych ludzi: lecz ktoż to wie? czyli grube tylko, i z wodą powietrze nie ma swego przechodu dalszego iak przez skrzela? a cieńsze, i bez wody oddzielone nie przechodzi płuca? Tak się zachowa i powszechność wszystkim Zwierzętom pospolita, i szczegulność Rybom w wodzie żyjącym należąca.

8. Żołąc jest, Wątroba się znajduje: Nerek nie ma, iako zwyczajnie u Zwierząt piorami, lub łuskami okrytych. Kiszki nie są bardzo długie, ani zbyt poplątane, lecz tylko kilkakrotnie zakrzywione, w których około śródka jest kieszka, albo torebka żołądkowa.

9. Jest w Rybach i pęcherz, owa część wnętrzości z skorki białej, pargaminowatej, w pośrodku przewięzista, dwie części skupione i nadęte mająca. Bez wątpienia musi mieć społeczość z płucami, kiedy się nadymać i stulać może: co samo dowodem byćby powinno, że Ryby iakożkolwiek i płucami oddychają. Pęcherz zaś ten daleko inny ma koniec, iak ow u Zwierząt Ssących: przez nadęcie bowiem jego w znoszą się w górę, a przez mniejsze, lub większe stulenie, spuszcza się w głębsz wody.

10. Kiedy się Ryby wewnątrznie z sobą nie mięszą, nie mają też, podobieństwem poziemnych Zwierząt, wewnętrznych członków rodzajnych, lecz cały ich brzuch jest składem rodzajności. U samic, albo Jkrzakow, leży w pozdłuż brzucha skupiona Jkra, albo iaia przyszłych Rybek, na dwie części w pozdłuż przedzielona, i cieniuchną żyłkową błonczką pokryta. Podobnym sposobem u Samcow, albo Mleczakow, jest pozdłuż brzucha mlecza na dwie przedzielony, i błonczką otulony.

11. Kości Ryby nie mają, lecz tylko oście, pośrednie między twardością kości i chrząstek. Najsilniejsze zdają się być te, które są w głowie, po tych Pacierze przez grzbiet idące: inne wszystkie szpilkowate i bardzo giętkie są.

12. Pacierze głębiej lub wyżej w grzbiecie się ciągnące, są iak u innych Zwierząt z częstek składane, poczynają się od głowy, kończą się ku ogonowi, i środkiem ich przechodzi nerwa, iak gołym okiem widzieć można, podobno tylko jedna w całej Rybie, przynajmniej z większych. Od tych Pacierzy idą oście żeberkowe, mające głowy przy pacierzach obszerniejsze, a nieiakią okrągłością otaczając brzuch, bardzo ostro się kończące: i te są najdłuższe w Rybach, i najznaczniejsze. Podobne tym idą rzędem w górę w grzbiet, od tychże pacierzy, które przecięż proste, nie nakrzywione, i nieco krótsze są. Inne wszystkie są drobniejsze, cieńsze, tu i owdzie bez widzialnego porządku rozpięznięte, któremi mięsiwo Ryb zdaje się być w kupie umocowane. Kształt ich jest pospolicie widłowaty. Nawięcej się ich znajduje w grzbiecie:



a chociaż Ryby nie będą z liczby tych, które my za najościwsze poczytamy, przecież w mięsiwie blisko ogona bardzo wiele drobnych małą ości, iako widzimy na Linach i Lezczach.

## §. 2.

### *O Częściach zewnętrznych, i członkach.*

13. Ryba do wody stworzona, iak się różni powierzchownym kształtem od innych Zwierząt, tak iednych iey członkow, ile do wody nie potrzebnych, niedostaie, a natomiast ma inne potrzebne. Kształt iey iest klinowaty, od pyska przynajmniej nieiako zaostrozony, a pospolicie z bokow splaszczony. Takowy kształt należał Rybom, aby miały zupełną sposobność pełnienia swoich czynności, niby iak klinem porzając wodę. Członki zaś, iak naysposobniej-sze są Rybom, opławy, tak te tylko same mają. *Opława*, (*Pinna*,) składa się z pargaminowatej błonki, wspartej różnemi kościanemi *promieniami*, albo *ościami*, (*Radii*,) z kąd za pomocą mięśni naksztalt wachlarzyką rozsunięte, i stulone być mogą. Końce tych ości, lecz grubsze, złączone z mięśniami tkwią w ciele. Kolor opławow iest różny, naysposobniejszy przecię czerwony, lub brudny. Oście pospolicie nieco bywają gietkie, a u niektórych zaś twarde i kolące, których kolcow zażywają narostywszy, broniąc się innym drapieżnym Rybom.

14. Opławy te od różności miejsca, gdzie się znajdują, różne mają imię; a że ztąd uczyniona iest Ryb *Klasyfikacya*, za rzecz po-  
trze-

trzebną sędzę objaśnić Figurą. Tab: III. Fig: 1. iest kształt zmyśloney Ryby. Są opławy grzbietowe, (*Pinna dorsalis*,) w różnym położeniu, pospolicie w pośrodku, naprzykład *c.* czasem więcey się ich znayduie iak iedna. Opławy piersiowe, (*Pinna pectoralis*,) są naprzykład *b.* stojące na boku blisko otworu skrzelowego. Opławy brzuchowe, (*Pinna ventralis*,) *a.* które na brzuchu się znayduią. Za otworem wychodkowym iest opława wychodkowa, *d.* (*Pinna analis*,) która u niektórych iednym ciągiem idzie aż do opławy ogonowej, tak dołem iak wierzchem, podług wyrażenia kropkami *bb.* Opława ogonowa, iest *e.* (*Pinna caudalis*,) bywa albo widlasta, albo zupełna, iako wyrażaią kropki, albo klinowata, miesiączkowata, rozpierschła, kończata, pierzasta, &c. Niektorych z tych opławow czasem niedostaie, a niektope odmienne maią miejsce.

15. Opławy brzuchowe *a.* są, z których różnego położenia Linneusz Ryb Systematyczny uczynił Podział. Są bowiem Ryby, którym tey opławy w cale nie dostaie, a te policzył do pierwszego Rzędu *Apodes*. Są, które maią opławy brzuchowe nie na miejscu *a.* lecz przed piersiowemi, prawie pod szczoką *f.* a te policzył do Rzędu drugiego *Jugulares*. Są, u których te piersiowe opławy tak są posunięte, że stoją pod piersiowemi *g.* a z tych uczynił Rząd trzeci *Thoracici*. Te zaś, które opławę brzuchową maią na swoim miejscu *a.* zostawił w Rzędzie czwartym *Abdominales*. Dalsze zaś różnice Rodzaiow i Gatunkow, zawisły od liczby promieni skrzelowych, z okoliczności zębów, kształtu całej Ryby, znaczniejszych pojedynczych części, i tym podobnie.

16. Poydziemy teraz do części głowy : a najpierwey do Skrzeli, (*Branchia.*) Skrzela są to owe otwory l. rogową pospolicie ruchomą, płaską, i różnie znaczoną *pokrywką* (*operculum*,) okryte, pod któremi o znajdujących się naczyaniach krwistych i oddychalnych namieniło się wyżej, i daley ieszcze namienię. Pokrywka skrzelowa iest z każdej strony rozsuwającą się skorką, złączona z podgardłem k. skorka ta ma części składane, które się promieniami zowią, i liczba ich czyni różnicę między Rodzaiami. Skorka ta zowie się u Systematykow, *membrana branchiostega.*

17. Oczy u Ryb są pospolicie okrągłe, otwarte: Kolor ich różny iest, naypospolitszy brudny i czerwony. Otwory nozdrzowe pospolicie się znajdują w bliskości oczu. Wargi pyska ruchome są kostkowe: i mieysce zębów w braniu pożywienia zastępują. U dolnych, czasem i u zwierzchnich wargow; niektóre Ryby mają dłuższe lub krotsze, różney liczby, mięsiste, robaczkowate *wąsy*, *Cirri*, które wewnątrz dęte są: zażycie ich i potrzeba dotąd ieszcze niewiadoma. W reszcie, kształt samey głowy różny iest, zaostrozony, z wierzchu przypłaszczony, czasem okrągławy, kończący się różnym pyskiem. Procz bowiem pyska, iakie na pospolitych nam Rybach widzimy, są, które nadzwyczajność okazują. Jedne bowiem mają iak trąbę, drugie, iak miecz, inne iak piłę &c. a częstokroć bardzo znaczney długości.

18. Gardzieli i szyi właściwego mieysca u Ryb wyznaczyć nie można: z tym wszystkim miarkując podobieństwem, miścić się to powinno dołem od pyska, aż do otworu skrzelow. Tak i piersiom naznacza się mieysce za otworem skrze-

skrzelow blisko, miarkuiac około trzeciej części szerokości Ryby ku brzuchowi.

19. Brzuchem jest ta część dolna Ryby, która się ciągnie od otworu skrzelowego, aż do otworu wychodkowego. U niektórych brzuch grubością równa się Rybie tak dalece, że cała Ryba okrągłość zachowuje: u niektórych jest nieco cieńszy od grzbietu, i nieiako klinowaty: czasem u niektórych wcale zaostrozony. Na końcu brzucha około trzeciej części Ryby od ogona jest otwór wychodkowy, za którym zaraz pospolicie poczyną się opława wychodkowa.

20. Płeć nie ma powierzchownych znaków i różnicy, ani im potrzebne są, kiedy się Ryby z sobą nie parzą, ani mieszaia. Różność tej płci stąd tylko poznać można, że czasu tarcia Jkrzaki, dla znajduiaćey się w nich ikry, grube mają brzuchy. Na Rybach zaś węgorzowatych, naprzykład Piskorzach, niema i tego znaku.

21. Grzbiet u Ryb jest ich zwierzchnia część niby z plecami rozciągająca się z obu stron aż do szwu na bokach, w podłuż się ciągnącego. Grzbiet ten bywa pospolicie mniej, lub więcej okrągławy. Szew zaś, jest ow przedział w podłuż Ryby, w wyżej namienionej Figurze i. kropkami naznaczony: w różney bowiem odległości, albo wyżej ku wierzchowi, albo niżej ku brzuchowi, mają Ryby kropkowaty albo kreskowaty pasek przez łuski ciągniony, który tak się wydaie, iakoby był wyszywany. Szew ten powierzchu, jest znakiem, gdzie się ciągną kostki pacierzowe, i iaka jest grubość mięsistości plecowey.

22. Skora mniejszey, lub większey grubości otula całe ciało: a iako Zwierzęta czworonogie wyrastającą sierścią, Ptaki pierzami, tak Ryby łuskami są po skorze pokryte. Łuski te u iednych są mniejsze, u drugich znaczniejsze, zachowują nieiakąs nie zupełną okrągłość, w tym zaś mieyscu, którym są w skorze osadzone, nieco się cieniej zchodzą: są rogowe, giętkie i przezroczyste: są należytym porządkiem osadzone, tak naprzemiany, że zachodząc iedna na drugą, czynią podobieństwo ułożoney na dachu dachowki, i zawsze dolna zastępuje szparę dwoch wyższych. Kolor tych łusek lub biały, lub srebrny pospolity iest, różne przecięż i inne znajdują się, osobliwie przez białość przebiegające się odmiany: czerwone, błękitne, żółte, brudne &c: i rzadko się kiedy trafi, aby grzbiet od bokow i brzucha nie miał być ciemniejszy.

23. Namieniłem, że łuski są znaczniejsze i drobniejsze: u niektórych bowiem tak są drobne i nieznaczne, że gołym okiem, a zwłaszcza z nagłą widziane, za nagie bywają poczytane. Są przecięż i takie, które w samey rzeczy są nagie, i żadnych wcale łusek, nawet najdrobniejszych, nie mają, iako naprzykład Węgorz.

24. Te to są powszechne wiadomości, które zebrać mogłem: wątpić nie można, ażeby nie były szczegulne odłączone odmiany. Tak naprzykład owe Bokopławy, o których się namieni Nro 73. szczegulnym kształtem swoim, kiedy nie są od bokow, lecz od grzbieta i brzucha ściśnione, wiele powszechności odmienią. Tak niektóre nie mają opławow brzuchowych oddzielonych, ale w okrąg iak talerz zrosłe. Tak



latające mają opławy, osobiwie brzuchowe, nad  
zwyczajnie wielkie. Lecz mnie będzie na tym  
dosyć.

## R O Z D Z I A Ł II.

### *O Podziale Ryb Systematycznym.*

25. **N**Amieniło się wyżej Nro. 14. że podział  
Systematyczny Ryb, wzięty iest od poło-  
żenia opławow, zkąd ich IV. wypływają Rzę-  
dy. Gołobrzuchy, Gardłopławy, Piersiopła-  
wy, Brzuchopławy, które się w następujących  
opiszą Paragrafach. Na końcu przydam Podział  
Gospodarski, którego się, dla przysługi gospo-  
darujących, w Części III. trzymać będę.

### §. 1.

#### *O Rybach Gołobrzuchach.*

26. Rząd I. Ryb Gołobrzuchow, (*Apodes*, )  
z tego powszechnego znaku tak iest nazwany,  
że Ryby tu należące żadnych na brzuchu nie  
mają opławow. Nim zaś daley postąpię, naj-  
pierwey z tym poprzedzam, że żadna Klasa  
Zwierząt nie iest mniej dostatecznie określona,  
nad Ryby; ztąd te po dziś dzień rozmaite w  
podziale ponoszą odmianę. Ja trzymać się tu  
tych przedsiębiorę, którzy iak Rzędow znaki  
opławy, podług Linneusza, tak procz tego Ro-  
dzaiow głowę i zęby podają. A tak Rząd ten  
I. Gołobrzuchow ma następujących Rodzaiow  
5. z swemi Gantunkami.

27. Rodzay I. *Węgorz* (*Murana*, ) ma  
za powszechny znak, że Ryby tu się mieszczą-  
ce

ce mają kończatą płaską głowę. Nozdrze są łyżkowate. Skrzela mają 10. promieni. Oczy są powszechną skórą pokryte. Ciało jest okrągłe, śliskie: opława ogona łączy się i z grzbietową i wychodkową. Za głowę, albo opławami piersi, znajdują się otwory oddychalne. Gatunków jest ośm:

28. 1. *Murana belena.* Murena.  
 2. — *opbis.* Wąż Morski.  
 3. — *serpens.* Gadzina Morska.  
 4. — *anguilla.* Węgorz pospolity.  
 5. — *myrus.* Koronka.  
 6. — *conger.* Morszczyk.  
 7. — *cæca.* Slepak.  
 8. — *tobianus.* Piasecznik.

29. Rodzaj II. *Gołogrzebiet*, (*Gymnotus*, ) zawiera Ryby mające na boku głowy pewne nakrywki, a na zwierzchnich wargach niby dwa wąsy. Oczy są powszechną skórą pokryte, a skrzela mają 5. promieni. Ciało jest ściśnione, na dole opławem ostro się kończące. Gatunki są te:

30. 1. *Gymnotus curapo.* Brazylijski.  
 2. — *electricus.* Trzęsawiec.  
 3. — *albifrons.* Białoczoł.  
 4. — *rostratus.* Ostroszczok.

31. Z pomiędzy tych. *Gymnotus electricus*, zasługuje na wzgląd, na iakowąż o sobie wzmiankę. Jest to Ryba do tego Rodzaju należąca, w *Surinam* się znajdująca, która znaczną ma moc elektryczną. Ktokolwiek się iey w wodzie dotyka, nadzwyczajne w sobie czuie strząśnienie: a Ryba inna przez dotknięcie umiera. Strząśnienie to w wodzie skutkuje aż do 15. kroków. Moc ta elektryczna jest najsilniejsza w ognie, i w tedy najsukuteczniejsza, gdy się ta Ryba

Ryba znacznie porusza. Należywiew się to strząśnienie uczuć dać, gdy się dotyka żelazem, albo laską metalem jakim obwieszoną.

32. Rodzaj III. *Wilk Morski*, (*Anarhichas*,) zawiera Ryby mające głowę nieco przytępioną, zęby przednie nieco osobno stojące i kręgielkowate: zęby trzonowe okrągłe: skrzela o 6. promieniach. Kształt ciała jest poniekąd okrągły z oddzieloną opławą ogona. Gatunków jest dwa:

33. 1. *Anarhichas lupus*. *Wilk morski*.

2. — *asiaticus*. *Pławogrzbiet*.

34. Z tych *Anarhichas lupus*, jest Ryba morska Łososiovi poniekąd podobna, około 2. łokci długa, a około 20. funtów wążąca: żarłoczna, średniemi łuskami okryta, które się lśnią jak srebro, i mocno się skory trzymają. Zęby stoją podwoynym rzędem. Ryba ta poki młoda, dobra jest do iedzenia, i obficie się tym końcem soli na chowanie.

35. Rodzaj IV. *Wężownik*, (*Ophidium*,) zamyka Ryby ztąd tak nazwane, że w kształcieswoim wiele mają do Wężów podobieństwa. Znaki tego Rodzaju są, głowa prawie naga: szczoka i gardło mają zęby: skrzela są siedmiopromienne: kształt ciała naksztalt szpady Niemieckiej. Gatunki są te:

36. 1. *Ophidium barbatum*. *Brodacz*.

2. — *imberbe*. *Łysobrod*.

3. — *rubescens*. *Rzemiennik*.

4. — *lepturnus*. *Ostrogan*.

5. — *fiatola*. *Pokrywka*.

6. — *paru*. *Brazylijański*.

7. — *tænia*. *Wstęga*.

37. Rodzay V. i ostatni tego Rzędu zamyka tylko jedną Rybę, *Miecznik*, (*Xipbias gladius*,) zwaną. Jmiej to urosło z osobliwszego kształtu zwierchniej szczoki, która wyrasta długo i ostro, nakszałt iakiego miecza. W pysku zębów niedostaie, a skrzela mają ośm promieni. Kształt tej Ryby iest okrągły i bez łusek.

38. Znayduie się w śrzedziemnym, połnocnym i wschodnim Morzu. Bywa na 10. łokci długi, a na sto funtow ważący. Włosi zowią tę Rybę *Pesce spada*. Grzbiet ma brunatny, brzuch srebrny; miecz ow wymieniony bywa na 3. łokcie długi, i zawsze wynosi miarę trzeciej części całej Ryby. Żyje różnemi roślinami w Morzu się znaydującemi, które sobie mieczem ścina: i bez wątpienia teyże broń zażywać musi na obronę siebie, lub uszkodzenie innym Rybom.

## §. 2.

### O Rybach Gardłopławach.

39. W Rzędzie II. Ryb, *Gardłopławow*, (*Fugulares*,) mieszczą się te, u których opławy brzuchowe są pod szczoką przed pierśmi. Rodzajów tu należy III.

40. Rodzay I. *Poczwaroryb*, (*Callionimus*,) ma znak powszechny, że takowe Ryby mają zwierchnią wargę podwoyną: oczy blisko do siebie skupione. Skrzela są sześć-promieniste, i zamknięte, a natomiast znaydują się do oddychania pewne na karku otwory. Gatunki tego Rodzaju są:

41. 1. *Callionimus lira*. Latawiec.  
 2. — *dracunculus*. Smok morski.  
 3. — *indicus*. Indyjanin.  
 4. — *scaber*. Krostogłów.  
 5. — *trachinus draco*. Smok kołący.

42. Z tych *Callionimus lira*, znayduie się w śródziemnym, północnym i Amerykańskim Morzu. Za pomocą swych opławow znacznych, wyskoczywszy z wody w górę na kilka łokci, ulatuje nad wodą tak daleko, iak z łuku wystrzelić można. Ryby tak nazwane po większej części na pół łokcia długie bywają, i są poniekąd śledziom podobne: są przecież różne co do wielkości, koloru i smaku. Ponoszają wielkie prześladowanie, nie tylko od Ryb w wodzie, lecz i od Ptaków na powietrzu. Rybacy żywo ie na wędy zasadzają, i w Morze wpuszczają, tym sposobem łowią znaczne inne Ryby, chciwe takiego pożywienia.

43. Rodzay II. *Kablion*, (*Gadus*) dzieli się na 4. Podziały. 1mo. Na Kablony z trzema opławami grzbietowemi, i brodą. 2do. Z trzema opławami grzbietowemi bez brody. 3tio. Z dwoma tylko, a nakoniec 4to. z iednym tylko na grzbiecie opławem. W powszechności Ryby tu należące mają gładką głowę: skrzela o siedmiu okrągłych promieniach: są kształtu podłużnego: mają drobne łuski, łatwo opadające. Gatunki ich są:

A. z trzema opławami i z brodą.

44. 1. *Gadus aeglesinus*. Łupacz.  
 2. — *callarias*. Dorsz albo Pomuchla.  
 3. — *morrhua*. Kablion pospolity.  
 4. — *luscus*. Slepak.



5. *Gadus minutus*. Kablion mały.  
6. — *barbatus*. Kozobrod.

B. Z trzema opławami bez brody.

7. — *virens*. Zieleńczyk.  
8. — *merlangus*. Witlinek.  
9. — *carbonarius*. Kopciuch.  
10. — *pollacius*. Polak.

C. Z dwoma opławami.

11. — *merlucius*. Sztokfisz.  
12. — *molva*. Leng.  
13. — *toa*. Toad.  
14. — *lota*. Mientuz rzeczny.  
15. — *mustela*. Mientuz morski.  
16. — *cimbricus*. Wąsal.

D. Z jedną opławą.

17. — *mediterraneus*. Mientuz Morza śródziemnego.

45. Ryby tego rodzaju wielorakim sposobem, świeże, suszone, i nasolone idą na pokarm ludzki. Nie wspominając tu bowiem Kraiowych Mientuzów, mniemam rzadko komu nieznaio-me są przedayne Morskie suszone Sztokfische, i oraz nasolone Kabliony.

46. Sztokfisz pospolity, *Gadus merlucius*, ma szczokę dolną dłuższą od wyższej. Znajduje się w wielkiej obfitości w Oceanie, na półtora łokcia długi. Łowi się osobiwie około Norwegii. Lecz nie ten sam tylko jest, który do nas przychodzi pod imieniem Sztokfiszu, iako się daley da widzieć.

47. Łupacz, *Gadus aeglesinus*, bywa około trzech ćwierci łokcia długi: ma pysk okrągły z brodką. Skora na nim niby srebrna, na grzbiecie

cie czarniawa. Łowi się w północnym Oceanie, a zimą przychodzi aż do Hollandyi, gdzie wiele millionow na ludzki idzie pokarm. Jeden Rybak przez noc, 100. dostać może na sznury wędami opatrzone.

48. Dorsch, w Prusach Pomuchla zwany, *Gadus callarias*, jest mniejszy od poprzedzającego Łupacza, lecz mięso jego daleko przyjemniejsze. Łowi się osobiwie w wschodnim Morzu. Skora na nim jest pięknie błękitno-marmoryzowana.

49. Kablionu właściwego, *Gadus morrhua*, różne są odmiany: lecz przy jego połowie mięszają się pod tym imieniem różne inne Ryby, i razem nasolone, lub suszone bywają. Kablion ma brodę u dolney szczoki, i opławę prostą u ogona: zęby niektóre ruchome iak u Szczupaka. Bywa dłuższy nad dwa łokcie, a szeroki na pół łokcia: żyje Rakami i innemi Morskimi Zwierzętami.

50. Jkra z iednego ma częstokroć ziarnokoło dziewięciu milionow: solą ją, i kilka Okrętow z nią corocznie wychodzi z *Bergen* do *Nantes*, gdzie się zażywa do łowienia Sardelow. Kablionowi odrzyna się głowa, wnętrzości się wybierają: mięso się soli, i pakuje w beczki, co się *Laberdan* zowie, a my pospolicie Kablionem nazywamy. Ten zaś, który się suszy, idzie pod imieniem Sztokfisz, gdzie oraz i innych Rodzaiow Ryby suszone, częstokroć razem mieścić się muszą.

51. Połow jest nadzwyczajny. W Norwegii dla nasolenia wypotrzebują 40,000. beczek soli Francuzkiey. *Bergen* same przedaie co rok dwanaście millionow funtow Sztokfisz. Roku 1761. tak obfity był połow w Jzlandyi, że  
Hol-

Hollandrzy sami 123. Okrętów posłali. Niech się więc Dyssydentskie Kraie nie naśmiewają z postow Katolickich, które im na Kablionach, Sztokfiszach i Sledziach niemają czy. nią pożytek. W reszcie nayważniejszy ich połow iest w Ameryce około *Terre neuve*, dokąd Anglicy po 500. Okrętów wysyłają.

52. Rodzay III. *Lipien* (*Blenius*,) zawiera Ryby dwoiako odmienne: iedne bowiem mają grzebień, drugie gładką głowę. Znaki powszechne tego rodzaju są: głowa zwisła i okryta, skrzela o sześciu promieniach, a kształt Ryby iest sierzpowaty. Gatunki są natępujące:

#### A. Z Grzebieniem.

- |     |                             |                   |
|-----|-----------------------------|-------------------|
| 53. | 1. <i>Blenius galerita.</i> | Morski Skowronek. |
|     | 2. — <i>cristatus.</i>      | Grzebieniarcz.    |
|     | 3. — <i>cornutus.</i>       | Rogacz.           |
|     | 4. — <i>ocellaris.</i>      | Motyloryb.        |
|     | 5. — <i>gutturagine.</i>    | Gruboszyi.        |
|     | 6. — <i>superciliosus.</i>  | Okobrew.          |
|     | 7. — <i>phycis.</i>         | Gładkogłów.       |

#### B. Bez grzebienia.

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 8. — <i>pholis.</i>      | Ostrogłów.  |
| 9. — <i>gunellus.</i>    | Maślarz     |
| 10. — <i>mustelaris.</i> | Minogowiec. |
| 11. — <i>viviparus.</i>  | Zykorod.    |
| 12. — <i>lumpenus.</i>   | Lumpa.      |
| 13. — <i>ranius.</i>     | Zaboryb.    |

54. Z pomiędzy tych, *Blenius Galerita* ma grzebień w poprzecz stojący, trzyrogaty, skórkowaty: znajduje się w Europejskim Oceanie. *Blenius viviparus* nie ma grzebienia, lecz przeciwko zwyczajowi właściwych Ryb, dzie-

ci rodzi żywe. Ryba ta jest wszędzie brunatnawa, i żółto-czarnemi plamami marmoryzowana: u szczoki ma dwoistą brodę. Bywa długa na pół łokcia, szeroka na cal ieden; z kształtu ciała podobna do Węgorza, a z głowy do Zaby. Znajduje się w Europejskim Morzu, parzą się na wiosnę, i iedna samica przez lato około 300. młodych rodzi.

## §. 3.

## O Rybach Piersioplławach.

55. Rząd III. Ryb *Piersioplawow*, (*Thoracici*,) zawiera te, u których opławy brzuchowe stoją pod piersiowemi, i ma Rodzaiow XIII. następujących, z swemi gatunkami.

56. Rodzay I. *Ssacz*, (*Echeneis*,) ma Ryby takowe: głowa jest tłusta, goła, płasko-zgnieciona, od wierzchu płaska i tarczą opatrzona, mająca zębikowane, lub karbowane zmarszczki. Skrzela mają dziewięć promieni, a cała Ryba jest prawie bez łusek. Gatunkow wiadomych jest tylko dwa:

1. *Echeneis remora*. *Ssacz mały*.

2. — *naucrates*. *Okrętowstrzym*.

57. Z przyczyny zadawnionego mniemania, że Ryby tego rodzaju, owszem iedna tylko przyczepiwszy się do okrętu, w najszybszym biegu wstrzymać go może; wyrażony jest ten *Okrętowstrzym* Tab: II. Fig: 4. Jak zaś śmiechu godne było to mniemanie o tak małej Rybie, tak zadziwić się trzeba, że i wielcy ludzie nim uwiedzeni byli. Już teraz pewna jest, iż się to złąd urodziło, że się ta Ryba mocno czepia do Okrętow.

58. W zupełney swej wielkości będzie na półtora łokcia długa, skórę ma żółtą, i bez łusek, iak u Węgorza. Szczoka dolna jest nieco dłuższa od wyższej, a wierzch głowy płaski. Na głowie ma grzebień, albo wyrostek chrząstkowaty, okrągławy i nieco płaski, który się trochę aż na grzbiet przedłuża, i który ku tyłowi co raz się zcieśnia, nakoniec ostro się kończy. Grzebień zaś ten bywa około 8. calow długi, od przodu około 6. calow szeroki, a na poł. cala wysoki.

59. Takowy wyrostek jest pełen kończatych brodawczek, na 12. rzędow podzielonych, ktoremi się Ryba, czego tylko dopadnie, tak mocno czepia, że ią siła ludzka oderwać nie może. Natrafiwszy na Okręt, nie łatwo go odstępuje; poki służy pogoda i wiatrow niemasz, zwykła igrać wokoło Okrętu, i łowić plugastwa z niego wyrzucone: gdy zaś burze nastana a Okręt. prędzey płynie, czepia się dna Okrętu, ani się go puszcza w największych nawałnościach. Czepia się nawet i samych pływających tarcic, albo innych Zwierząt Morskich, i częstokroć razem z niemi ułowiona bywa. Znayduje się osobliwie w Morzu między Afryką i Ameryką, a nayobficiej przy Amerykańskich brzegach. Wątpić nie można, aby gdy każda rzecz równoważność Okrętowi odbierająca wstrzymuje pośpiech w biegu, aby mówię wiele przyczepionych Remorow nie miały sprawić powolniejszego płynienia.

60. Rodzay II. *Złotoryb*, (*Coryphæna*,) zawiera Ryby z zwieszoną głową, i znacznie przytępioną: skrzela ich są o sześciu promieniach: a opława grzbietowa równa się długością całemu grzbietowi. Gatunki są:



- |        |                            |                 |
|--------|----------------------------|-----------------|
| 61. 1. | <i>Coryphæna hippurus.</i> | Złotoryb.       |
| 2.     | — <i>ëquiselis.</i>        | Samotrzask.     |
| 3.     | — <i>pentadactyla.</i>     | Pięćpalecznik.  |
| 4.     | — <i>novacula.</i>         | Brzytwogrzbiet. |
| 5.     | — <i>pompilus.</i>         | Bregacz.        |
| 6.     | — <i>psittacus.</i>        | Papugoryb.      |
| 7.     | — <i>acuta.</i>            | Ostrogon.       |
| 8.     | — <i>simia.</i>            | Małponos.       |
| 9.     | — <i>virens.</i>           | Zielonka.       |
| 10.    | — <i>hemiptera.</i>        | Pułopław.       |
| 11.    | — <i>branchiastega.</i>    | Skrzelokryż.    |
| 12.    | — <i>clypeata.</i>         | Tarczonos.      |
| 13.    | — <i>lineata.</i>          | Pstroglów.      |

62. *Coryphæna hippurus*, Ryba u Hiszpanow *Dorado* zwana, ma być najpiękniejsza między wszystkimi Rybami. Bywa na poźtrzecia łokcia długa. Skora na całym grzbiecie jest zielona, niby z złotem pomieszana, i iasno-niebieskimi gwiazdkami upstrzona: a drobne złote łuski przedziwny czynią widok. Cała paszczyka jest zielona, i iak wyłaczana. Znyduje się tylko w Oceanie, jest bardzo żarłoczna, i częstokroć w znaczney liczbie koło lądow widzieć się daje.

63. *Coryphæna psittacus*, jest przedziwnie kolorami upstrzony; same nawet opławy są bregowane. Głowę ma bardzo ozdobioną; a wkoło oczu pierścień ogniisty błękitno obwodzony. Oczyżną jego jest *Karolina* w Ameryce.

64. Rodzay III. *Kiełb morski*, (*Gobius*,) różny jest od naszych znaiomych Kiełbikow rzecznych. Znakiem tego Rodzaiu jest, że Ryby tu należące mają oczy znacznie skupione, a między temi dwa otwory, ieden nieco bardziey wysunięty. Skrzela mają cztery promienia, a opławy brzuchowe są okrągławo zrosłe.

słe. Ryby te mają zwyczaj bawić się przy brzegach i grzebać na dnie w ziemi. Gatunki są :

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 65. 1. <i>Gobius niger.</i> | Kiełb morski.   |
| 2. — <i>paganellus.</i>     | Sztynka.        |
| 3. — <i>eleotris.</i>       | Kiełb Chiński.  |
| 4. — <i>aphya.</i>          | Kiełb Egipski.  |
| 5. — <i>iozo.</i>           | Sztynka morska. |
| 6. — <i>pectinirostris.</i> | Grzebieniopysk. |
| 7. — <i>barbarus.</i>       | Bękartek.       |
| 8. — <i>anguillaris.</i>    | Węgorzyca.      |

66. Między temi, *Gobius niger* łowi się obficie w Morzu, osobliwie koło Wenecyi, iest czarno-pestrokaty, na ćwierć łokcia długi, kształ wrzeciona mający, skora na nim miękka z drobnemi łuskami. Głowa wielka: opławy brzuchowe okrągło zrosłe, któremi się skał mocno czepiać może.

67. Rodzaj IV. *Kolcogłów*, (*Cottus*, ) zawiera Ryby z głową większą od samych siebie, i to ieszcze kolcami opatrzoną. Skrzela mają sześć promieni: więcey się tu przecięż na głowę i kształt, iak na inne znaki oglądać potrzeba. Gatunki są:

- |                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| 68. 1. <i>Cottus cataphractus.</i> | Zbroiownik.   |
| 2. — <i>quadricornis.</i>          | Czterorogacz. |
| 3. — <i>grunnicus.</i>             | Mruczek.      |
| 4. — <i>scaber.</i>                | Widłak.       |
| 5. — <i>gobio.</i>                 | Kiianka.      |
| 6. — <i>scorpius.</i>              | Ropuchoryb.   |
| 7. — <i>porcus.</i>                | Swinka.       |
| 8. — <i>senoia.</i>                | Prosiątko.    |

69. *Cottus quadricornis*, ma 4. wyrostki na głowie, i bardzo wiele kolców: kolor jego iest ciemny i popielaty na przemiany. Znayduie się w Zatoce około Bothnii: *Cottus grunnicus*

*nicus*, wydaje głos mruczący: jest czerwono-brunatny: głowa płaska, z szerokim pyskiem. Łowi się w wodach Amerykańskich.

70. Rodzay V. *Płaszczka*, (*Zeus*,) ma głowę zwieszistą, płasko - zgniecioną: wargą zwierzchnią jest poprzeczną skorką przesklepioną. Język ostry: skrzela siedmio - promieniste. Kształt całej Ryby jest spłaszczony. Gatunki są:

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 71. 1. <i>Zeus vomer.</i> | <i>Lemiesz.</i>    |
| 2. — <i>gallus.</i>       | <i>Kur morski.</i> |
| 3. — <i>faber.</i>        | <i>Piotrowin.</i>  |
| 4. — <i>aper.</i>         | <i>Swiniori.</i>   |

72. Z tych, *Zeus gallus*, jest na 3. cale tylko długi, w Amerykańskich wodach się znajdujący, Kształt ma szybowaty. W opławach grzbietowych, i zadnich ma niby długie szczeciny. *Zeus faber*, ma na boku swego ciała okrągłą plamę, naksztalt pieniądza iakiego. Kolor tej Ryby jest niby miedziany: ogon okrągławy: przy zadzie są dwa kolce: głowa jest wielka, a cała Ryba zpłaszczona. Znajduje się w Oceanie, zdatna jest do iedzenia, lecz nie bywa większa iak siedm calow długa, a trzy tylko szeroka.

73. Rodzay VI. *Bokopływ*, (*Pleuronectes*;) w tym się mieszczą Ryby osobliwsze. Oba oczy stoią na iedneyże stronie głowy, która w pływaniu niby grzbietem jest. Kształt ciała u tych Ryb jest szeroki i bardzo płasko ściśniony, i iedna z tych płaszczyzn ciemna, znaczy grzbiet: druga biała, brzuch. Oko iedno za zwyczaj i wyższe, i większe jest od drugiego. Gatunki są:

74. 1. <i>Pleuronectes trichodactylus.</i>	Amboiński.
2. — <i>plagiusa.</i>	Karoliński.
3. — <i>ocellatus.</i>	Surynamski.
4. — <i>hyppoglossus.</i>	Kulbaka.
5. — <i>cynoglossus.</i>	Psi język.
6. — <i>platessa.</i>	Prasowidełko.
7. — <i>flesus.</i>	Flondra.
8. — <i>limanda.</i>	Krwawołów.
9. — <i>solca.</i>	Język.
10. — <i>linguacula.</i>	Rydelek.
11. — <i>lineatus.</i>	Kresa.
12. — <i>rhombus.</i>	Czworobocz.
13. — <i>dentatus.</i>	Zaigczopysk.
14. — <i>maximus.</i>	Olbrzym.
15. — <i>passer.</i>	Kolcoflondr.
16. — <i>papillosus.</i>	Krostoflondr.
17. — <i>lunatus.</i>	Sierzpogon.

75. *Pleuronectes hyppoglossus*, ma podobieństwo do Końskiego języka: jest gładki, z wierzchu ciemny, od spodu biały. W północnym Morzu łowi się pospolicie do 150. funtow wążący; lecz pod Jzlandyą bywa i 400. ciężki. Żyje morskimi rakami, i ma tyle siły, że Bat na Morzu przewrócić może.

76. *Pleuronectes platessa*, wyjąwszy głowę i ogon, ma długość i szerokość pospolitego arkusza papieru. Świeży jest na trzy palce grubo, tłusty, i bardzo smaczny. Nad skrzelami znajdują się cztery kościane pagorki: a około zadu jest kolec. Wychodzi z Morza w rzeki, niedaleko przecieź.

77. Flondra, *Pleuronectes flesus*, znaioma jest tym, którzy w Gdańsku bywają: tyle tylko namienić można, że lubo ta Ryba jest morska, w

sta-

stawach się przecież pospolitych, bez wszelkiej trudności chować może.

78. *Pleuronectes solea*, ma podobieństwo języka, albo podeszwy. Jest podłużny, płaski, ciemno-siwy na grzbiecie, a biały na brzuchu. Pospolicie bywa długi puł łokcia, a czasem na łokieć wyrasta. Częstokroć z Morza wychodzi do rzek. Mięso ma smaczne, i bardzo poważane, które suszone z stron nadmorskich w różne się Kraie przewozi.

79. Rodzaj VII. *Skalka*, (*Choetodon*,) zawiera Ryby płasko-zciśnione, i prawie talerzykowato-okrągłe, różnemi wyrazami upstrzone. Zęby u nich są nakształt szczotki, giętkie, w znaczney liczbie skupione. Skrzela mają sześć promieni. Opławy grzbietowe i zadnie są mięsiste i łuskowane, a brzuchowe stoją prosto pod samym brzuchem. Gatunki są następujące :

- |    |                                |                   |
|----|--------------------------------|-------------------|
| 80 | 1. <i>Choetodon canescens.</i> | Kolcobród.        |
|    | 2. — <i>alepidotus.</i>        | Łysoskor.         |
|    | 3. — <i>acuminatus.</i>        | Ostropław.        |
|    | 4. — <i>pinnatus.</i>          | Długopław.        |
|    | 5. — <i>cornutus.</i>          | Kolcogłów.        |
|    | 6. — <i>argenteus.</i>         | Srebrnik.         |
|    | 7. — <i>punctatus.</i>         | Sierżpopław.      |
|    | 8. — <i>arcuatus.</i>          | Łuczek.           |
|    | 9. — <i>rostratus.</i>         | Ryjak.            |
|    | 10. — <i>nigricans.</i>        | Persyanin.        |
|    | 11. — <i>leucurus.</i>         | Białogon.         |
|    | 12. — <i>lineatus.</i>         | Bregacz.          |
|    | 13. — <i>triostegus.</i>       | Trzyskrzel.       |
|    | 14. — <i>macro lepidotus.</i>  | Wielki łuskowiec. |
|    | 15. — <i>argus.</i>            | Wielook.          |
|    | 16. — <i>striatus.</i>         | Paskowany.        |
|    | 17. — <i>arvanus.</i>          | Białogłów.        |



- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 18. <i>Choerodon capistratus.</i> | Kołtan.    |
| 19. — <i>vagabundus.</i>          | Błakać.    |
| 20. — <i>ciliaris.</i>            | Włosolusk. |
| 21. — <i>saxatilis.</i>           | Widłogon.  |
| 22. — <i>rotundatus.</i>          | Szyba.     |
| 23. — <i>lanceolatus.</i>         | Oszczep.   |

81. Wszystkie te Ryby mają to w powszechności do siebie, że się przy skałach Morskich znajdują, i onych mocno się czepiają: wiele ich do nas przychodzi suszonych imieniem Sztokfisu pokrytych. Między temi, *Choerodon rostratus*, jest prawie płaski, i czworograniasty: ma długi ryłak do dzioba ptasiego podobny, z małym otworem. Na końcu grzbietowej opławy znajduje się wielka okrągła, czarna plama. Żyje Owadem nad wodami się unoszącym, który osobliwszą łowi zręcznością: wystawiwszy bowiem ryłak nad wodę, wypuszcza kroplę na owad, który nią uderzony pada, i staie się Rybie pokarmem. Oyczyzną jego iest Jndya.

82. Rodzay VIII. *Leszcz Morski*, (*Sparus*,) różny od pospolitych znaiomych Leszczow, lubo u Linneusza osobny iest, późniejsi iednak razem mieszczą *Wargowce*, (*Labrus*,) dla prawie iednakowego z sobą podobieństwa. Znakiem powszechnym iest, że te wszystkie Ryby mają mocne psie zęby, a wiele tępych trzonowych, licznie i gęsto skupionych. Wargi są podwoyne: skrzela mają pięć promieni, a pokrywy skrzelowe są łuskami okryte. Gatunki tego Rodzaju dzielają się siedmiorako: 1mo. Na Leszcze morskie z czarną plamą. 2do. Czerwone. 3tio. Bręgowane. 4to. Pstrokate. 5to. Na Wargowce z widłowatym ogonem. 6to.

Z opławą ogonową prostą, i przytępioną. 7mo.  
Z ogonem prostym.

A. Z czarną plamą.

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 83. 1. <i>Sparus aurata.</i> | Złotnik.        |
| 2. — <i>horrida.</i>         | Czarnoksieżnik. |
| 3. — <i>annularis.</i>       | Czarnokołec.    |
| 4. — <i>sargus.</i>          | Kreskacz.       |
| 5. — <i>melanurus.</i>       | Czarnogon.      |
| 6. — <i>smaris.</i>          | Czerwonopław.   |
| 7. — <i>mana.</i>            | Lekarz.         |
| 8. — <i>saxatilis.</i>       | Kamieniarz.     |
| 9. — <i>orpbis.</i>          | Czerwonogłów.   |

B. Czerwone.

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 10. — <i>burta.</i>      | Swiniozqb.     |
| 11. — <i>erythrinus.</i> | Czerwonoluski. |
| 12. — <i>pagus.</i>      | Torbopław.     |

C. Bregowane.

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 13. — <i>boops.</i>      | Wielkook.      |
| 14. — <i>cantbarus.</i>  | Pierścienook.  |
| 15. — <i>chromis.</i>    | Szczecinopław. |
| 16. — <i>salpa.</i>      | Złotokres.     |
| 17. — <i>synagris.</i>   | Purpurowy.     |
| 18. — <i>rhomboides.</i> | Złotopław.     |

D. Pstrokate.

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 19. — <i>chrysops.</i>    | Złotoook.     |
| 20. — <i>argyrops.</i>    | Srebroook.    |
| 21. — <i>dentex.</i>      | Zębacz.       |
| 22. — <i>spinus.</i>      | Kolec.        |
| 23. — <i>radiatus.</i>    | Promieniook.  |
| 24. — <i>virginicus.</i>  | Wirginiański. |
| 25. — <i>mormyrus.</i>    | Mruczek.      |
| 26. — <i>capistratus.</i> | Ceglarsz.     |

27. *Sparus galilaus.* Galileyczyk.

E. Wargowiec z widłowatym ogonem.

28. — *labrus scarus.* Skoczek.

29. — *cretensis.* Kretęńczyk.

30. — *anthias.* Czerwieniec.

31. — *hepatus.* Wątrobnik.

32. — *griseus.* Siwiec.

33. — *lunaris.* Złotopysk.

34. — *opercularis.* Skrzeloplam.

35. — *pavo.* Morski Paw.

36. — *auritus.* Długouch.

37. — *falcatus.* Sierzpopław.

38. — *rufus.* Swiniuch.

F. Z opławą ogonową prostą i przystępną.

39. — *hiatula.* Poziewacz.

40. — *marginalis.* Obwodoplaw.

41. — *ferrugineus.* Rdzawnik.

42. — *julis.* Morski Pokoiowiec.

43. — *paroticus.* Błękitnouch.

44. — *suillus.* Swiniogrzebiet.

45. — *stratus.* Kreskowiec.

46. — *guaza.* Brunatek.

47. — *ocellaris.* Pawiook.

48. — *rinca.* Lin morski.

49. — *bimaculatus.* Dwuplam.

50. — *punctatus.* Kropkowiec.

51. — *melops.* Czarnook.

52. — *niloticus.* Obłoczkooplaw.

53. — *ossifagus.* Europeyczyk.

54. — *rupestris.* Skałolaz.

55. — *onitis.* Brudobrzuch.

56. — *viridis.* Zielonek.

57. — *luscus.* Mrugacz.

58. *Sparus labrus liveus.* Ołowczyk.  
 59. — — *turdus.* Kwiczół morski.  
 60. — — *exoletus.* Płowiec.  
 61. — — *chinensis.* Chińczyk.  
 62. — — *cromis.* Karolinczyk.  
 63. — — *lineatus.* Indyjanin.

G: Z ogonem prostym.

64. — — *mixtus.* Marmurek.  
 65. — — *fulvus.* Żółtak.  
 66. — — *varius.* Pstrokacz.  
 67. — — *mèrula.* Kos morski.  
 68. — — *cynadus.* Kamiepnik.

84. Z pomiędzy tej niemałej liczby gatunków tego Rodzaju, *Sparus aurata*, u dawnych Greków *Chrysophrys*, u Hiszpanów *Dorado* zwany, jest Ryba mająca na czole złotą plamę nakształt pół miesiąca: ciało całe tu i owdzie lśni się po niej jak złoto; w reszcie grzbiet jest ciemno - zielony, a boki brunatne. Rzadko bywa dłuższa nad dwie piędzi, a ważniejsza nad 10. funtów. Znajduje się w Morzu śródziemnym, mięso ma białe - czerwone, i bardzo smaczne.

85. *Sparus burta* jest długa, nie gruba, morska Ryba, najwięcej około 10. funtów ważąca. Paszczkę ma wielką, pysk ostry, w szczokach jest bardzo wiele ostrych zębów. Oczy wielkie, grzbiet gruby i wyniosły: boki wpadłe, białe - czerwone: brzuch biały, ogon zakrzywiony. Znajduje się w Morzu Adryatyckim. Niektórzy za tę samą Rybę poczytają *Sparus dentex* zwaną.

86. *Sparus erythrinus* jest Morska Ryba, na dłoń długa i gruba, zewnątrz czerwona, wewnątrz biała. Głowę ma grubą, pysk krótki i ostry: paszczkę małą: zęby drobne: oczy wielkie: na grzbiecie wiele kolców. Zimą idzie na otwarte Morze, a latem trzyma się brzegów, i żyje połowem drobniejszych Ryb. Mięso ma przyjemne i smaczne.

87. *Sparus labrus scarus*, jest Ryba morska, szeroka, gruba i prawie okrągła. Ma łuski wielkie, cienkie i błękitne: na grzbiecie jest czarniawa, na brzuchu biała. Przy bokach ogona widlastego znajdują się pewne poprzeczne wyrostki. Oczy są wielkie, usta małe, zęby szerokie jak u ludzi. Żyje mchem morskim, i znajduje się między skałami około Azji, Grecyi i Sycylii: mięso ma smaczne i zdrowe.

88. *Sparus labrus varius*, ma na sobie cztery kolory, purpurowy, zielony, błękitny, i czarny, a na środku brzucha dwie plamy purpurowe. Żołądek wielki. Znajduje się w Morzu śródziemnym. *Sparus labrus pavo*, ma kolory zielone, błękitne, czerwone i błękitne bardzo pięknie pomieszane. Mało co nad pięć bywa dłuższy, na 2. cale szeroki. Włosi go zowią *Papagallo*.

89. Rodzaj IX. zawiera *Umbry*, (*Sciara*,) których znakiem pospolitym jest, że Ryby tu należące mają głowę i pokrywy skrzelowe łuskami okryte: skrzela są o sześciu promieniach, a na grzbiecie jest dołek, w którym się grzbiętowa opława ukryć może. Ryby te są po prostu między Rodzajem poprzedzającym i następującym. Gatunki są:



- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 90. 1. <i>Sciana cappa.</i> | Dwułusk.    |
| 2. — <i>lepisma.</i>        | Listołusk.  |
| 3. — <i>unimaculata.</i>    | Bokoplam.   |
| 4. — <i>umbra.</i>          | Morskowron. |
| 5. — <i>cirrosa.</i>        | Brodacz.    |

91. Z tych, *Sciana umbra*, u Francuzow *Ombre de mer* zwana, iest z wierzchu ciemno-brunatna, na wyższym boku ciemnymi kreskami niby wężykami upstrzona, na stopę długa. Opławy brzuchowe są bardzo czarne. Znajduje się wśrzedziemnym Morzu, i ma mięso bardzo smaczne.

92. Rodzay X. *Okuń*, (*Perca*,) zawiera Ryby niektóre i nam znaiome. Znakiem powszechnym iest, że pokrywy skrzelowe są łuskowate i zębkowane: że skrzela mają siedm promieni: że opławy są ościste kolące. Gatunki tego Rodzaju trojako się dzielają 1mo. Z dwoma oddzielonemi grzbietowemi opławami. 2do. Z iedną grzbietową opławą. 3tio. Z przedzielonym ogonem.

A. Z dwoma grzbietowemi opławami.

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 93. 1. <i>Perca fluviatilis.</i> | Okuń rzeczny. |
| 2. — <i>lucioperca.</i>          | Sandacz.      |
| 3. — <i>asper.</i>               | Ostrzyca.     |
| 4. — <i>punctatus.</i>           | Zółtogon.     |
| 5. — <i>labrax.</i>              | Łososiokuń.   |
| 6. — <i>alburnus.</i>            | Białokuń.     |
| 7. — <i>nilotica.</i>            | Nilokuń.      |

B. Z iedną grzbietową opławą.

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| 8. — <i>undulata.</i>  | Obłoczkokuń. |
| 9. — <i>marina.</i>    | Morski Okuń. |
| 10. — <i>ocellata.</i> | Ogonook.     |
| 11. — <i>nobilis.</i>  | Srebrnik.    |

12. <i>Perca polymna.</i>	Białobreg.
13. — <i>cottoides.</i>	Brodacz.
14. — <i>philadelphica.</i>	Pensylwańczyk.
15. — <i>palpebrosa.</i>	Brwiczek.
16. — <i>atraria.</i>	Węglarz.
17. — <i>chrysoptera.</i>	Złotopław.
18. — <i>mediterranea.</i>	Piersioplam.
19. — <i>vittata.</i>	Kreskokuń.
20. — <i>punctata.</i>	Krostokuń.
21. — <i>guttata.</i>	Krostowiec.
22. — <i>scriba.</i>	Pisanka.

## C. Z przedzielonym ogonem.

23. — <i>venenosa.</i>	Jadowiec.
24. — <i>melanura.</i>	Czarnogon.
25. — <i>sestatrix.</i>	Skoczek.
26. — <i>stigma.</i>	Blizny.
27. — <i>diagramma.</i>	Tytuł.
28. — <i>lineata.</i>	Pasek.
29. — <i>cernua.</i>	Jazgarz.
30. — <i>schratser.</i>	Szretser.
31. — <i>striata.</i>	Brzązka.
32. — <i>argentea.</i>	Łyżkonos.
33. — <i>caprilla.</i>	Krwawokres.
34. — <i>radula.</i>	Raspla.
35. — <i>formosa.</i>	Błękitnogłów.
36. — <i>trifurca.</i>	Troyden.

94. Niektóre z tych są nam znane, w Cz: III. opisać się mające. *Perca marina*, jest najpiękniejszy między Okuniami, mający podobieństwo do pospolitych: znajduje się w Morzu śródziemnym i północnym. *Perca guttata*, dwojaki jest: Kapski i Brazylijski. Pierwszy ma skórę jasno-czerwoną z błękitnymi plamami, szrodek piersi złotyżółty, usta małe, zęby ostre. Drugi jest większy podobnie upstrzony, lecz

lecz pod szczeką ciemno - czerwony. *Perca Schratser*, jest podobny do Jazgarza, tym się tylko różni, że po obu bokach ma w podłuz dwie kreski brunatne, jest dłuższy, cieńszy, i bladszy: głowa jest bez łusek, a u niektórych kolczysta: bywa na 4. cale długi: koloru żółtawego. To gdy piszę, odbieram wiadomość, że się u nas znajduje na Ukrainie, Podolu i Pokuciu.

95. Rodzay XI. *Kolczyk*, (*Gasterosteus*,) zawiera Ryby mające skrzela o trzech tylko promieniach. Ciało ich jest ku ogonowi z obu stron okrążone: przed grzbietową opławą stoi kilka oddzielonych kółców: opławy brzuchowe stoją wprawdzie pod piersiowymi, po wyżej przecięż kostki piersiowej. Gatunki są:

96. 1. *Gasterosteus aculeatus*. Cierniczek.
2. — *duffor*. Rotman.
3. — *occidentalis*. Bregogon.
4. — *ovatus*. Miękkobrzuch.
5. — *carolinus*. Sierżpopław.
6. — *canadeus*. Łysozad.
7. — *saltatrix*. Tanecznik.
8. — *pungitius*. Kolec.
9. — *spinachia*. Ciernik.
10. — *spinarella*. Kolczyk.
11. — *glaucus*. Bławatek.

Z kosmatą głową.

12. — *trigla cataphracta*. Pancernik.
13. — *lyra*. Lira.
14. — *gurnardus*. Swiergotek.
15. — *cuculus*. Morska Kukawka.
16. — *lucerna*. Morska świeca.

17. *Gasterosteus birundo.* Morska Faskółka.  
 18. — *asiatica.* Długonos.  
 19. — *volitans.* Latawiec.  
 20. — *minuta.* Kurek morski.  
 21. — *trigla carolina.* Kurek Karoliński.

97. Z pomiędzy tych, *Gasterosteus duftor*, zawsze jest przewodnikiem Gadowi Rybnemu, *Haia* zwanemu, i bez wątpienia żyje ostatkami od owych zostawionemi. Jest podobny Okuniowi, na ćwierć łokcia długi: grzbiet ma błękitny, a brzuch biały; tak zaś na grzbiecie, iak na brzuchu posiedm ciemno-błękitnych ma bręgow.

98. *Gasterosteus volitans*, jest Rybą iedną z liczby czterech latających. Oplawy brzuchowe ma wielkie, któremi na wystrzelenie z łuku daleko nad wodami unosić się może. Ma na grzbiecie 13. kolcow. Oyczyzną jest Judy, osobliwie około Amboiny.

99. *Trigla*, jest także latająca Ryba naywiększa i naypospolitsza, o ktorey naywięcey piszą Dzieie podróżnych: znayduie się w wielkich Morzach. Widzieć się tam częstokroć daia po sto razem z wody wyskakiujących i latających: lubo skoro oplawy oschną, w wodę lub na Okręty padaią. Bywaią na półtory stopy długie, na trzy cale grube. Oplawy brzuchowe, ktore zamiast skrzydeł służą, są dziesięć calow długie, a pięć szerokie. Cała Ryba iest wrzecionowata: głowę ma szeroką, płaską, między oczami wklęsłą, i kościstym płatem okrytą. Na całej Rybie są twarde kosmate łuski, a skrzela skrzydłowe koloru oliwkowego z błękitnemi plamami.

100. Rodzaj XII. *Makrela*, (*Scomper*,) ma Ryby Morskie, których głowa jest ściśniona, przecięż gładka: skrzela o siedmiu promieniach: ciało gładkie, na którym kreski boczne, nieco ku ogonowi są wypukłe. Gatunki są:

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| 101. 1. <i>Scomper scomber</i> . | <i>Makrela pospolita</i> . |
| 2. — <i>pelamis</i> .            | <i>Bonetek</i> .           |
| 3. — <i>thympus</i> .            | <i>Tunetek</i> .           |
| 4. — <i>cordula</i> .            | <i>Plaszczeniec</i> .      |
| 5. — <i>trachurus</i> .          | <i>Bękart</i> .            |
| 6. — <i>hippos</i> .             | <i>Konik</i> .             |
| 7. — <i>chrysurus</i> .          | <i>Złotogon</i> .          |
| 8. — <i>amia</i> .               | <i>Sprzeczek</i> .         |
| 9. — <i>pelagicus</i> .          | <i>Morszczyk</i> .         |

102. Z tych, *Scomper scomber*, jest podobny do Sledzia. Przez zimę bawi się w północnym Morzu, na wiosnę wychodzi wielkimi gromadami: jedna część idzie do Morza Wschodniego, druga przez kanał do Morza Hiszpańskiego i śródziemnego. Dawniej z ikry tych Ryb robiono pewny gatunek Kawia-ru, *Garum* zwany. Ryba ta bywa na stopę długa, mięsista, przynajmniej tak gruba jak ręka: na grzbiecie ma skórę pięknie błękitną, a na brzuchu srebrno-białą. Jest bez łusek. Głowa okrągła, paszczyka obszerna, zęby drobne, a dolna szczeka z wierzchnią niby szar-nierem spojona: oczy wielkie, żółte. Mięso ma twarde.

103. *Scomper pelamis* znajduje się obficie w Morzu Atlantyckim, Ryba ta jest okrągła, gruba, na łokieć długa. Mięso ma wysmienite. Czasami wysoko z wody wyskakuje, y w tedy łowi się Wędą: ztąd urosła owa powieść, że są Ryby, które się na powietrzu wędą łowią.



104. *Scomper thynnus*, albo *thunnus*, jest wielka morska Ryba, gruba i brzuchasta: znajduje się obficie w śródziemnym Morzu około *Provence*, Włoch i Hiszpanii. Waży czasem do 120. funtów. Pysk ma ostry, ogon szeroki nakształt poł miesiąca, i w ogonie cała iey zamyka się siła. Zewnątrz wszędzie jest czarniawa, wewnątrz czerwona. Łuski na niey wielkie, gęsto i ciasno osadzone. Żyje morskimi roślinami. Trzyma się w znacznych gromadach, i gdzie się znajduje, szelest czyniony one wydaje. Grzmotów bardzo się boi, i w tedy łatwo siecią ułowiony być może. Mięso ma tłuste i smaczne, na podobieństwo cielęciny. Soli się, i daleko rozwozi.

105. Rodzay XIII. *Barwena morska*, (*Mullus*,) ma Ryby, których głowa zwieszisto-zpłaszczona i łuskami okryta. Jedno skrzele tylko promieniste. Łuski bardzo wielkie, lecz łatwo odpadające. Gatunki tylko są te:

106. 1. *Mullus barbatus*. Czerwonobrod.

2. — *surmuletus*. Olbrzymek.

3. — *imberbis*. Łysobrod.

107. *Mullus barbatus* jest ta sama Ryba, którą Hollendrzy *Krolem Sledzi* nazywają, dla wielkiego do Sledzi podobieństwa. Rzadko bywa nad dwa funty ważniejsza. Zabita i z łusek ogołocona, jest pięknie czerwona, i ma smak bardzo przedni. Znajduje się obficie w śródziemnym i północnym Morzu.

108. *Mullus surmuletus* jest daleko większa od poprzedzającej, także w śródziemnym Morzu się znajdującą. Różni się czterema żółtymi kreskami, na każdym boku w podłuż ciągnącemi się.

## O Rybach Brzuchopławach.

109. Rząd IV. i ostatni Ryb *Brzuchopławow*, (*Abdominales*,) jest ten, którego Ryby opławy brzuchowe mają za piersiowemi na brzuchu, i własnym swoim miejscu. Rząd ten podzielony jest na Rodzaiów XII.

110. Rodzay I. *Niebowid*, (*Cobitis*,) tak rzeczony od oczu na wierzchu głowy będących, ma te znaki. Oczy znacznie wystają, i są na wierzchu głowy: skrzela są od spodu zamknięte. Kształt Ryby jest prawie wszędzie równy, nieznacznie ku ogonowi cieńszy. Promienia uskrzelow niestateczne, 5. lub 6. Gatunki są:

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 111. 1. <i>Cobitis anableos</i> . | <i>Śliż.</i>          |
| 2. — <i>tania</i> .               | <i>Kozka.</i>         |
| 3. — <i>fossilis</i> .            | <i>Piskorz.</i>       |
| 4. — <i>beteroclitą</i> .         | <i>Cudzoziemczyk.</i> |

112. Nie masz między temi gatunkami nic osobliwszego: pierwsze też trzy, ile Kraiowe, zestawuję do opisanja między innemi w Części III.

113. Rodzay II. zawiera *Suma*, (*Silurus*,) Znaki powszechne są: że Ryby tu należące mają gołą głowę: około pyska kilka wąsów: i pierwsza ość w opławie grzbietowej, lub brzuchowej, zawsze jest koląca, mająca ząbki w tył obrocone. Rodzaiu zaś tego te są Gatunki:

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 114. 1. <i>Silurus calva</i> . | <i>Łysuń.</i>          |
| 2. — <i>asotus</i> .           | <i>Sum Azyatycki.</i>  |
| 3. — <i>glanis</i> .           | <i>Sum Europejski.</i> |
| 4. — <i>aspredo</i> .          | <i>Kosmacz.</i>        |

5. <i>Silurus mystus.</i>	Wąsal.
6. — <i>anguillaris.</i>	Węzosum.
7. — <i>batrachus.</i>	Zabosum.
8. — <i>undecimalis.</i>	Jedenastopromień.
9. — <i>militaris.</i>	Tęgowaś.
10. — <i>inermis.</i>	Miękkopław.
11. — <i>felis.</i>	Kotka.
12. — <i>galeatus.</i>	Helmogłów.
13. — <i>cattus.</i>	Kot.
14. — <i>cons.</i>	Syryczyk.
15. — <i>carinatus.</i>	Piorogrzbiet.
16. — <i>clarias.</i>	Długowaś.
17. — <i>fasciatus.</i>	Bregosum.
18. — <i>bagre.</i>	Tłustopław.
19. — <i>ascida.</i>	Grubobrzuch.
20. — <i>costatus.</i>	Zebrowiec.
21. — <i>calichthys.</i>	Delfinosum.
22. — <i>cataphractus.</i>	Zbroiosum.
23. — <i>loricaria.</i>	Kiryssyer.

115. Promienia skrzelowe u tych Ryb nie są stateczne, bywa ich od czterech aż do czterestu. Domyślać się można z Polskich danych imion, iaką każdy gatunek osobliwszą na sobie wyraża różnicę. Jeden tylko *Silurus calva*, za co łysym (*calva*) iest nazwany? nie wiem. Ma wprawdzie nagą głowę, iak i inne bez łusek, kosmatą przecież: zdaie się być właśnie iak zszywany. Znayduie się w północney Ameryce. Europeyski opisze się w Części III.

116. Rodzay III. *Opoczka*, (*Tenthis*,) zawiera Ryby mające głowę z przodu przytępioną. Skrzela tylko są o pięciu promieniach. Zęby stoią jednym rzędem, są wielkości rowney, tegie, w rowney od siebie dalekości. Gatunki są tylko te:

117. 1. *Tenthis hepatus*. Wątrobnica.

2. — *javanus*. Jawańczyk.

118. Rodzay IV. Łosoś, (*Salmo*,) ma za powszechnie znaki głowę gładką, zęby w szczokach. Języka tym Rybom niedostaie. Opława tylna na grzbiecie jest mięsista, i właśnie z tłustości złożoną się być zdaie: opława zaś brzuchowa ma wiele ości. Gatunki tego Rodzaju wielorako się podzielaia. Są imo. Pstrokaty, albo Łososio-Pstrągi. 2do. Sztynki, których grzbietowe i zadnie opławy prosto naprzeciw siebie stoia. 3tio. Lipienie, z drobnymi i ledwie widomymi zębami. 4to. Łososio-Leszczki, których skrzela tylko maia. 4. Promieni. Owoż są Gatunki:

A. Łososio-Pstrągi. *Trutta*.

- |                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 119. 1. <i>Salmo salar</i> . | Łosoś pospolity.  |
| 2. — <i>eriox</i> .          | Łosoś siwy.       |
| 3. — <i>trutta</i> .         | Łososiopstrąg.    |
| 4. <i>fario</i> .            | Pstrąg pospolity. |
| 5. — <i>bucbo</i> .          | Pstrąg brudny.    |
| 6. — <i>lacustris</i> .      | Pstrąg ieziorny.  |
| 7. — <i>carpio</i> .         | Złotopstrąg.      |
| 8. — <i>alpinus</i> .        | Gornopstrąg.      |
| 9. — <i>salvelinus</i> .     | Salvelin.         |
| 10. — <i>salmarinus</i> .    | Salmarin.         |
| 11. — <i>umbla</i> .         | Czerwonek.        |
| 12. — <i>argentius</i> .     | Sielawa.          |
| 13. — <i>nelma</i> .         | Nelma.            |
| 14. — <i>taimen</i> .        | Taymen.           |
| 15. — <i>lenok</i> .         | Lenok.            |

B. Sztynki. *Osmeri*.

16. — *eperlanus*. Sztynka pospolita.

17. *Salmo saurus.* Jaszczurka Jeziorna.

C. Lipienie. *Corregoni.*

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 18. — <i>lavaretus.</i>  | Lawaret.          |
| 19. — <i>albula.</i>     | Lipień biały.     |
| 20. — <i>cephalus.</i>   | Głowacz morski.   |
| 21. — <i>Thymallus.</i>  | Lipień pospolity. |
| 22. — <i>oxirynchus.</i> | Skornik.          |
| 23. — <i>vimba.</i>      | Lipień Szwedzki.  |

D. Łososio-Łeszcze. *Characini.*

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 24. — <i>gibbosus.</i>      | Wysokogrzebiec. |
| 25. — <i>notatus.</i>       | Pisanka.        |
| 26. — <i>bimaculatus.</i>   | Plamica.        |
| 27. — <i>immaculatus.</i>   | Bezplam.        |
| 28. — <i>fatens.</i>        | Smierdziel.     |
| 29. — <i>cyprinoides.</i>   | Karpio-Łosoś.   |
| 30. — <i>rutoticus.</i>     | Egipczyk.       |
| 31. — <i>pulverulentus.</i> | Prochowicz.     |
| 32. — <i>rhombens.</i>      | Kostera.        |
| 33. — <i>anostomus.</i>     | Wysokopysk.     |

120. Niektóre z tego Rodzaju są u nas, i w Części III. opiszą się. Z pomiędzy cudzych *Salmo salvelinus* znajduje się w Państwie Austriackim, bywa na pół łokcia długi, a najwięcej sześć funtów ważący. W jeziorze Genewskim daleko większy się udaje, i zowią go tam: *Umble chevaliere*. Grzbiet ma czarny, brzuch żółtawy, łuski drobne: na wyższej szczocie jest na każdej stronie rząd kropek.

121. *Salmo salmarinus*, jest gatunek małych Łososi, znajdujących się w rzekach i jeziorach, osobliwie około Miasta Trento. Pysk ma grubo, wewnątrz zębami osadzony: głowa okrągła: a cały kształt tej Ryby jest okrągleyszy iak szeroki. Grzbiet jest czarniawy, boki białawe.



ławne, a brzuch czerwony. Mięso ze wszystkim podobne do pospolitych Łososi.

122. *Salmo lacustris*, jest Rybą pośrednią między Łososiem i Pstrągiem: większy od Pstrąga, i na łokieć długi, ma czerwone plamy, mięso tłuste, czerwone, iak Łosoś. Znajduje się w jeziorach, przez które rzeka przechodzi. Te, które się poławiają w jeziorach około *Alpes* gor, albo Miasta Genewy, bywają na dwa łokcie długie, i 40. funtow wające.

123. *Salmo umbla*, znajduje się w Szwajcarach i we Włoszech na dwa łokcie długi, czerwone mięso mający. Najwięcej się tym różni od innych, że poboczna linia na nim ciągnie się z ukosa w górę, kiedy u innych idzie prosto. Ten u dawniejszych Pisarzów zwał się *Umbla major*, przeciwnym sposobem dawny *Umbla minor* jest terazniejszy *Salmo alpinus*, znajdujący się w Szwajcarach i Laponii.

124. Rodzay V. *Piszczałka*, (*Fistularia*,) ma Ryby, których kształtu z danego imienia domyślić się można. Przednia część, od nosa aż do połowy ciała, jest prawie rowney grubości. Pysk ma długi, dęty i piszczałkowaty. Ciało jest ku ogonowi coraz cieńsze: ogon jest rozdwoiony, a w tym rozdwoieniu wystaje długa, okrągła, cienka rozga. Na grzbiecie są trzy opławy równo od siebie oddalone: podobnież trzy na brzuchu. Gatunków jest tylko dwa:

125. 1. *Fistularia tabacaria*.

Cybuch.

2. — *chinensis*.

Trąba.

126. *Fistularia tabacaria* nietylko się tak zowie od długiego swego pyska, lecz bardziey od długiey, prostej i szczecinowatej rozgi swego ogona. Bywa około półtora łokcia długości, a trzy cale grubości. Sam pysk wynosi calow pięć, a rozga w ogonie calow ośm. Znajduje się około wschodniey Indyi.

127. Rodzay VI. *Szczupak*, albo *Szczuka*, (*Esox*) Znaki Ryb znaiomych tu należących są te. Głowa iest z wierzchu nieco płaska: zwierzchnia szczoka płaskowata i krotsza od dolney: dolna zaś kropkowana, a obiedwie zębami osadzone. Ryby te mają ięzyk. Gałtunki są następujące:

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 128. 1. <i>Esox sphyraena.</i> | <i>Strzałoszczuk.</i>      |
| 2. — <i>elops.</i>             | <i>Faszczurkoszczuk.</i>   |
| 3. — <i>osseus.</i>            | <i>Tarczoszczuk.</i>       |
| 4. — <i>vulpes.</i>            | <i>Lisoszczuk.</i>         |
| 5. — <i>synodus.</i>           | <i>Zęboszczuk.</i>         |
| 6. — <i>lucius.</i>            | <i>Pospolity Szczupak.</i> |
| 7. — <i>bellone.</i>           | <i>Morski Szczupak.</i>    |
| 8. — <i>hepsetus.</i>          | <i>Bekatoszczuk.</i>       |
| 9. — <i>atherina.</i>          | <i>Kłosoryb.</i>           |
| 10. — <i>brasiliensis.</i>     | <i>Stonionos.</i>          |
| 11. — <i>gimnocephalus.</i>    | <i>Łysogłow.</i>           |

129. Z pomiędzy tych, *Esox bellone*, iest długa i kończata Ryba. Bywa na pułtora łokcia długa, a pysk bardzo się ostro kończy. W obu szczokach są długie i ostre zęby. Kształt całej Ryby iest cienki i smagły: kolor zielonawy: a skora się na niey w nocy lśni, i znaczny blask wydaie.

130. Rodzay VII. zawiera *Srebrniki* (*Argentena*,) ktorych znaki są. Szczoki mają zęby: ięzyk się znajduje. Skrzela mają promie-

mieni ośm. Otwor wychodkowy jest bardzo blisko ogona. Opława brzuchowa ma więcej ości, iak zwyczajnie. Jmie tych Ryb pochodzi od pęcherza w nich będącego, który się wydaie, iakoby listeczkciem nayprzedniejszego srebra był posrebrzany. Gatunkow. jest tylko trzy następujących:

131. 1. *Argentina spyroena.* *Aniowis.*
2. — *carolina.* *Sledź Bahamski.*
3. — *meridia.* *Srebrnik Karoliński.*

132. Z pomiędzy tych *Aniowis* są Rybki małe, nayobficiey się około Portugalii łowiące, które nakształt Sardelow przyprawione, za prawdziwe Sardele pospolicie niewiadomym się przedają.

133. Rodzay VIII. są *Latawce*, (*Exocathus*) których lubo różne są Gatunki pomiędzy inne Rodzaje podzielone, tu się przecieź tylko trzy mieści. Zdaie się, iżby się należało zebrać w jeden Rodzay, dawszy za powszechny znak długość opławow piersiowych: zostawić to jednak należy doskonalszym w umiętności Systematycznej. Ryb zaś, które się tu mieszczą, znaki są. Głowa jest łuskami okryta: zębów nie mają, szczoki są z obu stron złączone: skrzela mają dziesięć promieni. Cała ryba jest biaława: a opławy piersiowe bardzo długie. Owoż są i Gatunki:

134. 1. *Exocathus volitans.* *Morska Prze-  
piorka.*
2. — *evolans.* *Wysokolot.*
3. — *exiliens.* *Wyskok.*

135. *Exocathus volitans*, jest gatunek Ryb na wystrzelenie strzelby daleko nad wodą latający, Gdy od innych Ryb w Morzu pędzone będą,  
gro-

gromadnie wyskakują, i nad wodą latają, a wtedy od Fregatow, i inego Prastwa pożerane bywają. Wielkość ich i kształt poniekąd równa się Sledziom. Znajdują się obficie w Oceanie między Europą i Ameryką: lecz dać się widzieć i w śródziemnym Morzu.

136. Rodzaj IX. można nazwać *Palcznikiem*, (*Polynemus*.) Imię to w Niemieckim języku ztąd wzięte jest, że Ryby tu należące mają przy opławach brzuchowych niektóre nitczaste wyrostki, które dla nieiakiiego podobieństwa Linneusz przyrównał do palców, i te należą do powszechnych znakow tego Rodzaju. Procz tego głowa u tych Ryb jest ściśniona, i wszędzie łuskami okryta. Pysk znacznie wystaje, i jest tępy. Gatunkow jest tylko trzy:

137. 1. *Polynemus quinquarius*.

*Pięćpalcznik.*

2. — *virginicus*.

*Wirginiańczyk.*

3. — *paradisens*.

*Rajska Ryba.*

138. *Polynemus quinquarius* jest dla swoich pięciu wyrostkow osobliwszym, z których trzy lub cztery prawie jeszcze raz tak długie są, jak cała Ryba, i dalego za ogon się wyciągają. Ryba zaś sama wynosi około dziesięciu całow długości. Znajduje się w Ameryce, i jeszcze nie jest dostatecznie znaioma.

139. Rodzaj X. *Mruczek*, (*Mormyrus*,) ztąd może mieć to z Niemieckiego wzięte imię, że Ryby tu się mieszczące wydają nieakiś szelst do mruczenia podobny. Znaki tego Rodzaju są: głowa gładka: zębów wiele i karbowanych: otwor skrzelow podłużny bez nakrywki, a za tym tylko ieden promień mają. W reszcie Ryby te są łuskami okryte. Gatunki są:

140. 1. *Mormyrus cyprinoides*. Karpionruk.  
 2. — *anguilloides*. Węgorzomruk.

141. Rodzay XI. zawiera Sledzie, (*Clupea*.)

Ryby te pewnie między wszystkimi nayliczniey się rozmnażają: uważając bowiem, wiele milionów corocznie ludzie wypotrzebują, nie rachując, wiele inne Ryby, i Ptastwo morskie wygubią: trzeba się nad wielością ich zadziwić, która przecież co rok się znowu znayduje dla ułowienia i zażycia. Ryb tych, każdemu prawie znanym, opisać znaki, nie byłoby potrzebą, gdyby inne tu należące tego nie wyciągały. Znakiem więc iest: że na zwierzchniey szczolce niektóre się znaydują wąsy nitczaste, nakształt piły karbowane. Skrzela mają ośm promieni a wewnątrz są nieco kosmate. Brzuch iest klinowaty i niby zęmbkowany. Gatunki są następujące:

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| 142. 1. <i>Clupea harengus</i> . | Sledź pospolity. |
| 2. — <i>sprattus</i> .           | Sledź mały.      |
| 3. — <i>alosa</i> .              | Koza.            |
| 4. — <i>encrasicolus</i> .       | Sardela.         |
| 5. — <i>atherinoides</i> .       | Srebrnowstąg.    |
| 6. — <i>trista</i> .             | Szczecinopław.   |
| 7. — <i>simia</i> .              | Krzywopysk.      |
| 8. — <i>sternicla</i> .          | Grubobrzuch.     |
| 9. — <i>mystus</i> .             | Brodacz.         |
| 10. — <i>trophica</i> .          | Klinogon.        |
| 11. — <i>sinensis</i> .          | Chińczyk.        |

143. Sledzie pospolite znaiome są: a lubo o odmianie ich, różney dobroci, względem zażycia, o Połowie, i innych okolicznościach napisze się więcej w Części III. pod Rybami przywożnemi: tu przecież nieco o ich przyrodzeniu namienić mi należy. Niezliczoną ich liczbę corocznie się rozmnażającą każdy ztąd pomiar-

ko-



kować może, że sami tylko Hollendrzy co rok w czasie pół roku około 300,000. łasztów ułowią, każdy łaszt rachując po 12. beczek: nie licząc tego, co ułowią inne Narody. Nay. obficie się znaydują około Anglii, Szkocyi, i Hibernii: a nayliczniey około Prowincyi Angielskich *Norfolk* i *Yarmouth*, gdzie po 100,000. razem pływają, i czasem za iednym zapuszczeniem sieci, na Okręt wyciągnione być nie mogą. Powiadaia, że jest między niemi i Krol Sledzi, mający połączoną głowę, sam i opławy iego czerwono-lśniące: długi tylko na siedm lub ośm calow. Czyli to prawda, czyli nie? nie wchodzę; to przecież pewna bayka, ażeby mieli być przewodnikami gromad, chybaby rząd Sledzi był podobny rządowi Pszczoł. Sledzie w Morzu lśnią się w nocy, i prawie oświecaia powietrze, z czego łatwo domyslić się przychodzi Rybakom gdzie się znaydują. Mniemaią, że ta iasność pochodzi od ich oczu: lecz bardziey ztąd, że się na noc białemi swemi brzuchami do gory wywracaią, mając grzbie-ty wodnisto-błękitne.

144. *Clupea sprattus*, są małe Sledzie, różne przecież od Sardelow, lubo niewiadomi nie czynią różnicy. Brzuch mają bardzo ostry, i nie bywaią większe nad cztery cale. Łowią się w nadzwyczajney liczbie dwa razy na rok, około Anglii i Norwegii. Solą się, suszą, wędzą, i daleko rozwożą.

145. *Clupea encrasicolus*, albo Sardele, są małe Rybki w wielkiej liczbie się łowiące w śródziemnym Morzu około Wyspy Sardynii. Gdzie się solą, w faseczki pakuią, i daleko rozwożą. Lecz wiele tysięcy innych Rybek około Hiszpanii, Francyi i Norwegii się łowiących, imię Sar-

Sardelów zaprawionych na sobie nosić u niewiadomych musi.

146. Rodzay następuje XII. i ostatni Rzędu IV. którym się też Klasa Ryb kończy. Rodzay ten zawiera *Karpie* (*Cyprinus*.) Wielość Ryb tu należących jest przyczyną, że się ten Rodzay wielorako dzielić musi: pospolicie przecięż dzieli się czworako. 1mo. Na *Karpie* z niepodzielonym ogonem, mające wąsy. 2do. Na *Karpie* bez wąsów z niepodzielonym ogonem. 3tio. Na *Karpie* z ogonem trzydzielnym. 4to. Na *Karpie* z ogonem widłowatym. Co się zaś tycze znaków powszechnych całego Rodzaju, są te: Pysk jest bez zębów, kostka nozdrzowa ma dwa dołki, skrzel ma trzy promienie, a opławy brzuchowe częstokroć po 9. ości. Gatunki są następujące:

#### A. Z wąsami.

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 147. 1. <i>Cyprinus barbus.</i> | <i>Barwena.</i>         |
| 2. — <i>carpio.</i>             | <i>Karp pospolity.</i>  |
| 3. — <i>gobio.</i>              | <i>Kiełb pospolity.</i> |
| 4. — <i>barbatula.</i>          | <i>Brodatek.</i>        |
| 5. — <i>tinca.</i>              | <i>Lin.</i>             |

#### B. Z niepodzielonym ogonem.

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 6. — <i>carassius.</i> | <i>Karaś.</i>   |
| 7. — <i>cephalus.</i>  | <i>Głowacz.</i> |

#### C. Z trzydzielnym ogonem.

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 8. — <i>auratus.</i> | <i>Złotnik Chiński.</i> |
|----------------------|-------------------------|

#### D. Z widłowatym ogonem.

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 9. — <i>nilioticus.</i>   | <i>Karp nilowy.</i> |
| 10. — <i>gonorynchus.</i> | <i>Karp Kapski.</i> |

11. <i>Cyprinus phoxinus.</i>	Olszanka.
12. — <i>aphya.</i>	Wierzchołodka.
13. — <i>dobula.</i>	Jelec.
14. — <i>grislagine.</i>	Ukley.
15. — <i>idbarus.</i>	Krwawnik.
16. — <i>rutilus.</i>	Rumienica.
17. — <i>idus.</i>	Ostropław.
18. — <i>orfus.</i>	Urfa.
19. — <i>erythrophthalmus.</i>	Karpioleszcz.
20. — <i>ieses.</i>	Jaź.
21. — <i>nasus.</i>	Płoc.
22. — <i>aspilus.</i>	Krzywoszczok.
23. — <i>americanus.</i>	Krzywokres.
24. — <i>alburnus.</i>	Kleń.
25. — <i>wimba.</i>	Wimba.
26. — <i>dentex.</i>	Rapa.
27. — <i>brama.</i>	Leszcz.
28. — <i>cultratus.</i>	Kosztur.
29. — <i>bierkna.</i>	Bierkna.
30. — <i>farenus.</i>	Farena.
31. — <i>batlerus.</i>	Bleia.
32. — <i>rigularis.</i>	Łyska.

148. Ledwie nie wszystkie gatunki tego Rodzaju, prócz niektórych, są Kraiowe. Z pomiędzy cudzych, *Cyprinus auratus* ma imię od przednie złoto-farbowanych łusek, osobliwie kiedy słońce w wodę świeci. Ryba ta przed niedawnymi czasami z Chin do Hollandyi przywieziona jest, gdzie ją tu i owdzie można Osoby chowają dla osobliwości. Nie bywa większa nad puł łokcia. Owoż i tu przyłączam powszechną Systematyczną Tabellę Rzędów, i ich znaków, Rodzaiów i Gatunków Ryb: zamykając to wszystko w krotkości, co się

dotąd

dotąd nieco obszerniej w tym Rozdziale opisało.

§. 5.

*O Podziale Ryb Gospodarskim,*

149. Jak inne Zwierzęta najgłówniej Gospodarz dzieli na domowe i dzikie: tak nie mogąc żadnych Ryb nazwać domowemi, kiedy wszystkie są wolnemi, nazywa tylko iedne Chowane, drugie Wolne; a ztąd ma dwie Klasy.

150. Chowane są te, które utrzymują się w wodach przemysłem ludzkim zebranych, iakowe są Stawy. Wolne są, które się znaydują w wodach starania ludzkiego nie potrzebujących: iakie są Rzeki, Jeziora. Nie trzeba rozumieć, ażebym mniemał, że chowane Ryby nie są oraz wolnemi w Rzekach: te tylko bowiem rozumiem, że przednieysze z nich, lub pożytecznieysze chowają się.

151. Klasa chowana podzielić się może dwoiako: na chowaną pospolicie, iako Karp, &c. i na chowaną miejscami, iako Pstrąg, &c. Klasa zaś wolna, stosując się do Ryb przyrodzenia, może być troiaka. *Rzeczna*, albo Ryb tylko się w rzekach naydujących. *Pośrednia*, albo Ryb tak w Rzekach, iako i w Jeziorach będących. *Jeziorna*, albo Ryb w Jeziorach tylko mieszkających. Ztąd te dwie Klasy, podobieństwem innych Zwierząt w pierwszych Tomach, na Gromady, Rodzaje, i Gatunki podziela się: czego dla wzoru kładę Tabelę.

KLASSA

R Y B

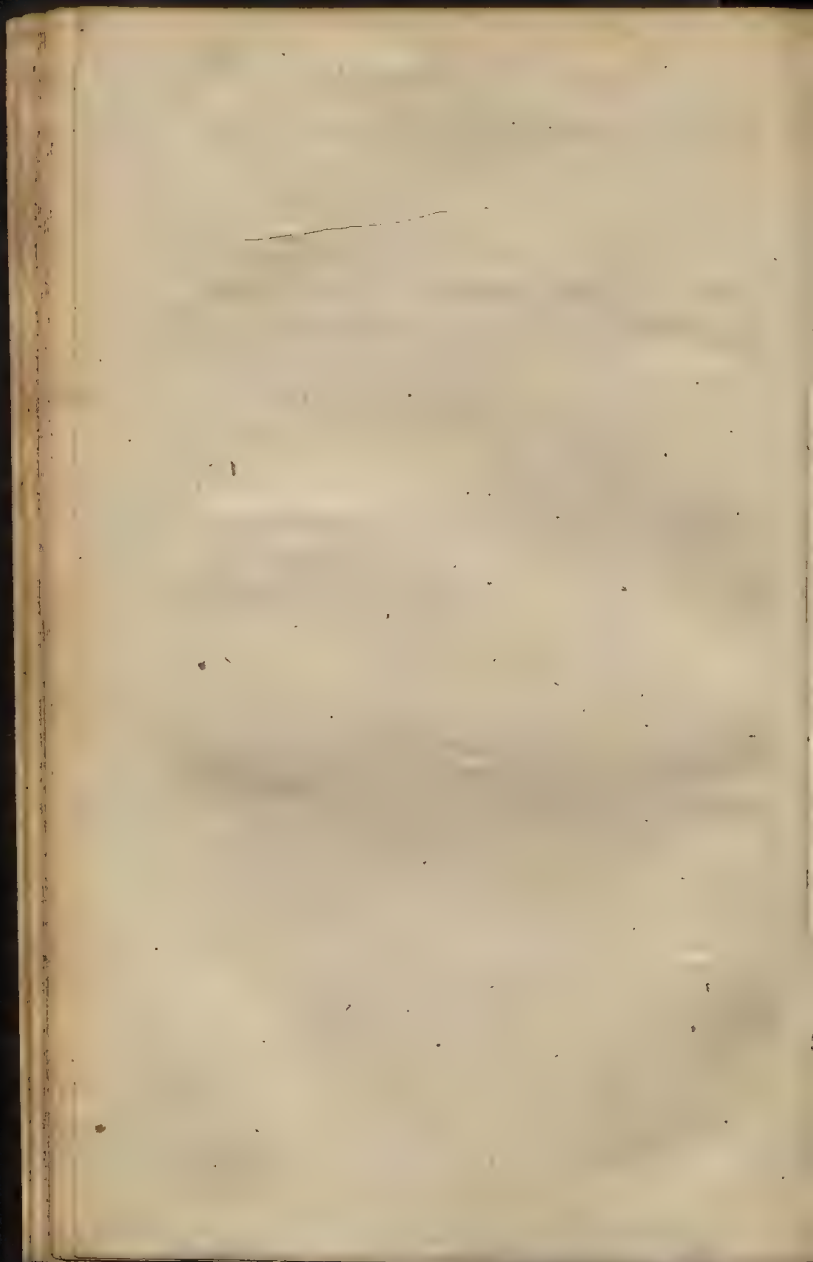
Rząd I. Gołobrzuchy. <i>Apodes.</i>	{	Nie mają na brzuchu żadnych opławow.	{	Rodzaïow V. Gatunkow 22.
---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Rząd II. Gardłopławwy. <i>Jugulares.</i>	{	Opławwy brzuchowe stoią pod gardłem przed piersiowemi.	{	Rodzaïow III. Gatunkow 36.
--	---	--	---	-------------------------------

Rząd III. Piersiopławwy. <i>Thoracici.</i>	{	Opławwy brzuchowe stoią pod piersiowemi.	{	Rodzaï: XIII. Gatunk: 217.
--	---	--	---	-------------------------------

Rząd IV. Brzuchopławwy. <i>Abdominales.</i>	{	Opławwy brzuchowe stoią za piersiowemi, na właściwym miejscu.	{	Rodzaï: XII. Gatunk: 129.
---	---	---	---	------------------------------





## K L A S S A I.

*Ryby Chowane.*

152. GROMADA I. Ryb chowanych, pospolicie ma Rodzay I. potrzebujący wod żywych przechodzących: Gatunek, naprzykład Szczupak, &c.

Rodzay II. Przystawiający na wodach miękkich: Gatunek, naprzykład Lin, Karaś, &c.

GROMADA II. miejscami chowana, ma Rodzay I. Cudzoziemski, w którym się zawierają Ryby cudze, albo osobliwsze, albo pożyteczne.

Rodzay II. Kraiowy, które i u nas chowane być mogą: Gatunki, naprzykład Pstrągi, Węgorze.

## K L A S S A II.

*Ryby Wolne.*

153. GROMADA I. Rzeczna, albo w Rzekach się znajduiąca, ma Rodzay I. Ryb do niektórych Rzek czasami z Morza wychodzących, naprzykład Łosoś, &c.

Rodzay II. Ryb: zawsze, i tylko w Rzekach będących, naprzykład Sum, Mientuz, &c.

GROMADA II. pośrednia, albo Ryb tak w Rzekach, iako i w Jeziorach się znajdujących, ma Rodzay I. bardziej Rzeczny, to jest Ryb więcej się w Rzekach, iak w Jeziorach znajdujących, naprzykład Płoc, &c.

Rodzay II. bardziej Joziorny, to jest Ryb obficie będących w Jeziorach, iak w Rzekach: naprzykład Sandacz.

*Tom III.*

I

GRO-

GROMADA III. Jeziorna, albo Ryb tylko w Jeziorach, lub miejscach Joziorom podobnych, mieszkających, ma Rodzay I. Ryb lubiących przechodzącą żywą wodę, naprzykład Sielawa &c.

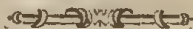
Rodzay II. lubiący błota, naprzykład Pi-skorze, &c.

154. I tego porządku trzymać się będę. Mniemam, że iako się cały ten porządek stosuje do przyrodzenia pomieszkania Ryb, tak przynajmniej ta ztąd wypływa łatwość Gospodarzowi, że podług miejsca, i okoliczności pożytecznych, może miarkować, iakimi Rybami swe wody ma zarybiać.

### R O Z D Z I A Ł III.

*Niektore Wiadomości przyrodzone  
o Rybach.*

155. **N**ie będę tu powtarzał tego, co Ryby, ile Zwierzęta, z innemi Zwierzętami mają pospolitego: o szczegulnych tylko, ile Ryb, namienię odmianach, ktore ile w wodzie żyjące, bez wątpienia w przyrodzeniu swego życia, i rozmnażania się, znacznie się różnią od innych Zwierząt, tak iak znacznie różny iest ich kształt, ktorego części opisały się w Rozdziale I.



## §. 1.

*O Życiu Ryb w wodzie, miejscu,  
pożywieniu &c.*

156. Elementem własnym do życia Ryb są wody: bez tych przynajmniej jak znaczny czas żyć nie mogą: i jak w wodach pływanie, żywienia się, bronienia, rozmnażania się, i innych właściwych im czynności nietylko mają sposobność, lecz i wielką od przyrodzenia daną zręczność; tak bez wód wszystko to, bo i samo życie, utracają.

157. W tak grubym Elemencie, iaka jest woda, do oddychania bez szkodenia wód, iak innym Zwierzętom szkodzić mogą, potrzeba było innych naczyń oddychalnych. Są do tego końca u Ryb skrzele. Ciągąc więc powietrze w wodzie zawarte, gdy się razem w usta ciągnie i woda, wypuszczając powietrze, wychodzi i woda skrzelami: których gdy inne Zwierzęta nie mają, woda wciągniona one przydusza. Dzieje się to u Ryb ztąd, że owe niby wełniste naczynia pod skrzelami, iak toż samo czynią, co u innych Zwierząt płuca w wnętrznościach, tak wodę strzymując do głębszych wnętrzności nie puszczaią. Obacz Nro. 7.

158. Ryby nie chodzą: nog bowiem żadne nie mają: ale udzielonemi sobie opławami pływają. Pływanie ich w wodzie, jest to podobieństwem latania Ptaków po powietrzu. Ptaki przybijaniem powietrza rozszerzonemi skrzydłami unoszą się na powietrzu: Ryby rozszerzonemi opławami przybijając wodę, posuwają się w wodzie: wszakże wielkie to podobieństwo okazują owe Ryby, które znaczne mają

opławy, i na powietrzu nieiaki czas unosić się mogą: do trwałego unoszenia się na powietrzu tego tylko niedostaje, aby większą płaszczyznę jego zajmować mogły, korały ciężar ciała utrzymać mogła: w wodzie zaś, ile grubszej od powietrza, daleko mniejsza płaszczyzna do tego końca dostarcza.

159. Zręczność ich pływania, podnoszenia się w górę, opuszczania głębiej, zawrocenia &c. zawisła od różnych opławow. Opławą ogonową popychają się w prost, i prosty niby bieg odprawiają. Opławami Grzbietowemi, i wychodkowemi obracają się na strony. Opławami piersiowemi podnoszą się w górę, do czego im pomaga i pęcherz powietrzny, iż nadymaniem jego większym podnoszą się, mniejszym spuszczaią się. Na opławach brzuchowych stoją nieruchome. Na to zażycie opławow zapatrując się, zdaie mi się, iżby wpływać powinny przepisy budowania iak nayzręczniejszych Statkow pływania na wodzie.

160. W wodzie żyją Ryby, i nie wszystkim przecież, iednakowa się podoba. Jedne żyją tylko w słonych, iakiemi są Mořskie: drugie tylko w słodkich, iakiemi są śrzedkraiowe: inne temi i owemi nie pogardzają. Potrzebujące słodkich wod, ieszcze i tu na lada iakiey nie przestają: iednym bowiem bardziej przyzwoita czysta, zywa: drugim bardziej mięka, mętna: a niektórym wcale błotna: ztąd są iedne Rzeczne, drugie Jeziorne &c.

161. Rzeki główne w Morze wpadające, czasem tylko w bliskości Morza, a czasem aż niedaleko zrzodeł swoich, miewają niektore Ryby właściwie morskie. Wychodzą te z Morza albo czasu tarcia swego, a zostawiwszy młode,



de, powracają nazad : albo wyszedłszy bawią się, osobiwie przez lato, lepszego szukając pożywienia, na zimę powracają. - Albo jeszcze wyszedłszy z Morza, zostają się na zawsze w Rzekach, dzieci ich tylko na iakowy czas do Morza wędrują. Ryby zaś takie wychodzące i powracające, zowią się *Anadromista*.

162. Jeszcze niektóre Ryby bardziey się trzymają wierzchu wod, pospolicie nie zapuszczając się w głębsz : ztąd wiele Ryb nie mających w naszym ięzyku własnego imienia, nazywamy *Wierzchołudkami* : przeciwnym sposobem niektóre tylko się trzymają w głębi, lub na samym dnie, a te należałoby nazywać *Nurkami*. Bez wątpienia różnica ta z dwoiakich pochodzić musi przyczyn. Nayprzod, że Wierzchołudki naywięcey żyją Owadem nad wodą latającym, kiedy drugie pożywienia sobie właściwego na dnie szukają : powtore; Wierzchołudki pospolicie są drobniejsze, i unikają drapieżstwa większych na dnie się bawiących. Przydać można i to, że drobniejszym w niejakim stopniu czystsze powietrze jest potrzebne, a zatym ku wierzchowi wody się wzbijają : i że, iako i między innemi Zwierzętami, niektóre są dziksze nad inne, tak i między Rybami niektóre kryją się w głębokości.

163. Są, ktore na zimę kryją się i chowają, osobiwie pod korzeniami drzew w wodzie stojących, albo w iamki tam się znajdujące. Nie można przecięz przyznać, aby obumierały, i przez zimę bez pożywienia zostawały. Pewnie szukają sobie tylko niejakowego przytulenia od zimna, czasami wychodząc dla pożywienia : ile że i naybardziey kryjące się Ryby, i zimą, lubo w skąpey liczbie, ulowione być mogą.

164. Namieniłem wyżej, że Ryby przynajmniej długo bez wody żyć nie mogą: iako zaś każda powszechność mieć może szczególne wyłączenie, tak i ta: niektóre bowiem i znaczny czas przynajmniej bez obfitej wody obeyść się mogą. Węgorki z iedney wody do drugiej, osobliwie nie daleko, przez trawy się przesuwają. Widziałem Węgorka w tydzień po spuszczeniu rzeki w wilgotnym tylko piasku zamulonego, żywego przecież, i czerstwego. Liny, a jeszcze bardziej Piskorki, od roku do roku w samych tylko wilgotnych błotach utrzymają się. Karpia przez niemalą czas żywo utrzymać można w samej tylko wilgotnej piwnicy, iak się daley namieni pisząc o Gospodarstwie około Ryb.

165. Względem pożywienia, Ryby po większej części są drapieżne. Niektóre innemi żywią się Rybami, tak dalece, że i własnemu Rodzajowi nie przepuszczają, iako Szczupaki, Okunie &c. mało zaś nie wszystkie żyją innemi Zwierzętami z Klasy Owadu i Robactwa. Nie przepuszczają i ciałom różnych innych Zwierząt w wodę wrzuconym. Zdarzało się, naprzykład w Sumach, i całe członki ludzkie znaydować: a znaczne drapieżne czasem całego połykały Człowieka.

166. Procz tego, żyją jeszcze Ryby roślinami w wodzie rosnącemi, ziarnami wrzuconemi, nawet błotem i plugastwem: a wielu pożywienie jeszcze niewiadome jest. Pospolicie połykają całkiem: ieżeli zaś po części przyjmować mają, nie ugryzają zębami, bez których jest większa część Ryb, lecz kostkowemi swemi wargami uszczykają. Owe, które mają zęby, mają częścią tylko dla swej obrony, częścią bę-

będąc drapieżnemi, dla utrzymania ułowionego sobie połowu.

167. Życia długość Ryb musi być nadzwyczajna, jeżeli od iakich nie wyginą przypadków. Namienia *Gesner*, że widział ułowionego z znaczkiem Karpia, który miał lat sto: o drugim takim namienia *Börner*. *Zeylerus* pisze o Szczupaku w Wollinie na Pomorzu ułowionym Roku 1525. który od starości był zbierał iak śnieg. *Lehmann* świadczy, że pod *Heilbronn* w Jeziorze ułowiono Szczupaka Roku 1497. który miał długości stop 19. i iako znać było z tabliczki miedzianej przyczepionej, był wpuszczony od Cesarza Fryderyka II. Roku 1230. a zatem żył 267. lat. Wążył 350. funtow.

168. Z trudnością przecięż Ryby, osobliwie mniejsze i nicobronne, do znaczney przyść mogą starości: wiele bowiem mają nieprzyjaciół. Nie wspominam o tym, że łwione bywają od ludzi na zażycie, ani że iedne drugich wygubiają: lecz iak znaczną liczbę wypsuia Wydry, Czaple, Bąki, Ptaki: iak bardzo zatrudniają rozmnożenie Jaszczurki i Chrząszcze wodne, oraz Zaby, wyiadając ikrę.

169. Mają też, ile żyjące Zwierzęta, i choroby swoje, które przecięż dotąd ieszcze nie są docieczone. Naygłówniejszą chorobą są robaki w wnętrzościach, o których w Szczupaku nalezionych pisze *Wepfer Ephem: Germ. Decur III. Ann. 1, 1696*. Podobnież o Glistach w Linie znalezionych namienia *Geoffrey Histoire de l'Academie Royale des sciences Année 1710*. O więcey chorobach czytać można *Miscell. natur. cur. Dec. 3. Ann. 5. & 6. 1691. 1698. p. 386. obs. 161*. Naszym zaś Stawowym Rybom

bom, najniebezpieczniejsze jest zaduszenie, pochodzące albo z niedostatku ożywiającej się, i przechodzącej wody, albo z niepoczynionych otworów, gdy zimą lody wodę grubo okryją.

### §. 2.

*O Zmysłach, i rozmnażaniu się Ryb, oraz zdolności dla ludzi.*

170. Ze Ryby mają zmysły widzenia i powonienia, nikt nie wątpi: dane im są oczy, i nozdrza, Bog zaś w przyrodzeniu nic nie czyni daremnie. Nad tym dwoygiem tylko zastanawiają się mądrzy: czyli Ryby słyszą, i czyli są nieme?

171. Względem słyszenia, jeżeli się komu skrzela uszami być zdają, upewnić można, że te daleko inny koniec mają: są bowiem narzędziem oddychania. Z tym wszystkim, są niepodeyrzane tego dowody, że Ryby słyszą.

172. *Ælianus* niektórym tylko słuchu nie przyznaje: *Raii* go zaś wszystkim odmawia: *Klein* obydwom przeczy. Ci, którzy Ryby mają za głuche, na tym się zasadzają, że się oswoić nie dają: lecz gdyby ten dowód był ważny, jak wiele zwierząt i z samych czworonożnych byłoby głuchych? co przecież oczywiście inaczej się być pokazuje. A do tego można przytoczyć przeciwne doświadczenia, kiedy Ryby na dzwonienie, gwizdanie, lub wołanie, do pożywienia skupiać się łatwo przyuczone być mogą.

173. Tak mamy wyrażone, że *Lipparis lacustris* ma upodobanie w dźwięku dzwonów, do nich

nich się zbliża i ułowionym bywa. Toż się dzieje z Rybą *Alausa*, albo *Thryssa* zwaną. Namienia *Harduin* w swoich uwagach na Historią Naturalną Pliniusza, że Karol IX. Krol Francuzki, w Stawie bliskim swego Zamku chował morskiego wilka, który na głos *Lupule* zwykł był przychodzić, i prawie z rąk odbierać chleb na pożywienie. Namieniaią jeszcze *Ephemerides*, że w *Salzburgu* w Ogróźnie Arcybiskupim Pstrągi na głos dzwonka się zbierają. Toż podobno widzimy na wielu miejscach dzieje się z Karpiami.

174. Odpowiadają wprawdzie na to, że się Ryby dla tego tylko skupiają, iż widzą Człowieka, który im daie pożywienie. Lecz na przekonanie przywodzi *Klein* przykład z *Bayle*, że w *Genui* w ogrodzie była Sádzawka przy tak wysokim wale, iż z za niego ani Sádzawki widzieć, ani od Ryb być widzianym, można było: przecież się Ryby na głos dzwonka zchodziły.

175. Jeżeliby się komu podobało mówić, że w wodzie słyszeć nie można: temu stanie za odpowiedź, że kiedy Człowiek, ktorego narzędzia słuchalne nie są do wody stworzone, a przecież w wodzie słyszeć może, tym bardziej Ryby w właściwym sobie Elemencie wody. Ze zaś pod wodą słyszeć można, upewniamą doświadczenia od *P. Nollet* czynione. Ten na 4. cale w wodzie zanurzony słyszał wystrzelenie z Pistoletu, trąbienie na *Waltorni*, i bicie Zegara: owszem zanurzony i na 18. calow mógł różne pojedyncze i mieszane głosy rozeznawać bez trudności.

176. A zatym wnosić należy, że lubo Ryby oddzielonych, i osobnych uszu nie mają:  
mu-



muszą narzędzia słuchalne mieć złączone z skrzekowemi, i takiego złączenia życie ich w wodzie musi wyciągać. Ktore naczynia chociaż dotąd nie są postrzeżone: będą przecięż czasy, kiedy i te się odkryją.

177. Podobnym sposobem utrzymują niektórzy, że Ryby nieme są. *Klein* przywodzi cały registr Ryb głos wydawających nad wodą, dopoki mokre były. Tak *Lamia*, ułowione wydała głos szczekającego ochrzypiałego Psa: Morskie świnki głos chrząkającej świni. O Rybie Jednorożcem zwanej, namieniają z *Bremen* w Roku 1736. że ogromny ryk uczyniła. Dowodzi tenże *Klein*, że Ryby mają płuca, kanał powietrzny, a nad tym ięzyczek: mają więc sposobność wydawania głosu.

178. Mnie się zdaie, iż nic pewniejszego, iako że tu różnicę uczynić należy. Owe bowiem przywiedzione głosy są Ryb tych, ktore do Zwierząt Ssących teraz należą, lubo w wodzie żyją, i dawniey za Ryby poczytane były: te więc nie są nieme. Zeby zaś właściwe terazniejszey Klasy Ryby nie miały być nieme, iak jest rzecz trudna do dowodzenia, tak i nie mniej do wierzenia.

179. Przystępuję teraz do rozmnażania się Ryb. Pospolicie rozmnażają się z ikry: mało jest takich, ktore żywo rodzą. Jkrą są owe drobne ziarna, albo raczey iaia, w wielkiej liczbie skupione, albo niedożyte w wnętrznosciach samicy zawarte, albo dożyte w wodę wypuszczone.

180. Zadne stworzenie w tak znaczney liczbie się nie rozmnaża, ani żadna samica tyle razem iay nie niesie, iak Ryba. Jeden Stokfis może w roku wydać ikrę mającą ziarn nad

9,000,000.

9,000,000. Jeden Leszcz może mieć ziarn około 142,000. Jeden Szczupak około 272,000. Jeden Karp 203,100. Lecz i tu wiele zawisło od wieku Ryb. Okuń bowiem roczny, 19. łotów ważący, może mieć ziarn 26,880. sześćcio-letni zaś ważący 44. łotów ma ziarn 66,150.

181. Samica u Ryb zowie się *Jkrzakiem*, od zawierającej się w niej ikry: Samiec zaś *Mlecza-kiem*, od mleczu w nim się znajdującego. Jkrzak nie parzy, ani się mięsza z mlecza-kiem, a zatym do urośnięcia ikry nic się nie dokłada mleczak. Całe upłodnienie urosłej ikry zawisło na tym, że Jkrzaki albo wypuszczoną mlecza od mlecza-ka połykają, albo, co pewniejsza, że w czasie tarcia wypuszczona ikra z mleczem się mięsza.

182. *Tarcie*, jest to ow czas, kiedy Ryby ikrę wypuszczają. Wtedy wychodzą zwykły na płaszczyznę, między rosnące w wodzie rośliny, a osobliwie pomiędzy korzenie drzew w wodę wychodzące. Czas tego tarcia u Ryb różny jest, naypospolitszy przecięż, lubo nie wszystkich razem, od Marca aż do Czerwca: iako się w Części III. pod każdym gatunkiem namieni.

183. Ikra wypuszczona, i mleczem upłodzona, naydłużej w 15. dniach wydaie Rybki: nie razem przecięż wszystkie, lecz prędzey, lub późniew, podług głębokości iey w wodzie i dzielności słońca. A tak ani matka, ani oćiec o dzieciach naymniejszego nie mają starania. Zdziwiamy się czasem, zkad się Ryby wzięły w wodach odludnych, i żadnego społeczeństwa z innemi nie mających: łatwo poznać, że ikra na nogach, lub skrzydłach wodnego Ptastwa, osobliwie dzikich Kaczek, przylgnięta, przeniesiona, zostawiona, Ryb początkiem była.

184. Trafia się, że czasem ikra jednego gatunku z mleczem innego pomiesza się: zład rodzą się Rybki mieszańce, iakowy jest naprzykład Karp-Karaś. Takowe pomieszanie i z umysłu stać się może, jeżeli tylko gatunki iakieżkolwiek do siebie mają podobieństwo. Czasu tarcia, nim przecięż jeszcze ikra wypuszczona będzie ułowiwszy innego Jkrzaka, innego mleczaka, iak tego ikra, tak owego mlecz wypuści się w wodę, i zamieszają.

185. Nakoniec, abym nieco w powszechności namienił o zdatności Ryb względem zażywania ludzi, ile że więcey o tym będzie w Części III. Ryby po większey części są pokarmem ludzkim. Nie wspominając o Kraiowych, iak obficie zażywaią się Morskie Sledzie i Stokfisz. Powracając znowu do Kraiowych, iak nie mało się ich zażywa świeżych, solonych, marynowanych, wędzonych, suszonych &c. Przydać można, że niektórych części mogą być zdatne i na lekarstwa.

186. Z tym wszystkim, mięso Ryb, ogólnie mówiąc, nie bardzo pożyteczne jest zdrowiu ludzkiemu, przynajmniej tę różnicę uczynić trzeba, że nie wszystkie, nie zewsząd, i nie zawsze równie dobre są. Owe, które *Białorybami* nazywamy, najpodlejsze są. Nie-łuskowe daleko nie są tak zdrowe, iak te, które są łuskami pokryte. Z Rzek, byle nie błotnych, a osobliwie z strumyków mających żywą wodę przez kamienie płynącą, są najlepsze: potym z Stawow: po tych z Jezior: a nakoniec z błot, i stojących bez odmiany wód, najpodlejsze. Co do czasu, nie zawsze iednakowe są: raz tłściejsze, drugi podlejsze, a zawsze czasu tarcia nikczemne.

PRZY-

## P R Z Y D A T E K

## O Pismach około Ryb.

187. W powszechności o Rybach mają następujące Dzieła, a najprzód 7 dawniejszych: *Oppiani Anazarbei, de natura piscium*, Florent. 1515. Także: *Guil: Rondeletii libri de piscibus marinis*, Lugd: 1554. I jeszcze: *Ul: Aldrovandi de piscibus & Cetis*. Jeszcze *Go. Gouan de piscibus & Cetis*. Francof. 1694. Niemniej dotrę sa, najprzód: *Franc: Willughby, de historia piscium*. Oxon. 1686. Potym: *Go. Raii, Synopsis methodica piscium*. London 1713. Między Niemieckimi jest *Gesners Fischbuch*. Frankf 1598. Między Francuzkiemi *Pierre Belon, de la nature, & de la diversité des poissons*, à Paris 1555.

188. Nowsze zaś Dzieła są imo. *Petr. Arteds, Ichthyologia, sive opera omnia de piscibus*, à Carolo à Linne Lugd. Bat: 1738. 2do. *Fac: Theod. Klein historia piscium naturalis promovenda missus IV. & V. Ged.* 1744. 1749. 3tio. *Laur. Theod. Gronovii Museum ichthyologicum*. Lugd. Bat. 1784. 4to. *Schæfferi epistola de studii ichthyologici faciliiori, & tutiori methodo*. 4. Ratisb. 1760. 5to. *Leske Ichthyologia Lipsiensis specimen*. Lips. 1774. 9to. *Gouan historia piscium*. 4. Argentor. 1770.

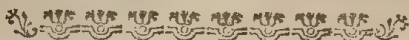
K O N I E C C Z Ę S C I I I.

---

REGISTR

## R E G E S T R

Rzeczy w Części II. znajdujących się pod  
liczbą w brzegach wierszów  
wyrażoną.



<i>Andromista</i> , co za Ryby?	-	161.
<i>Anarchichas</i> Ryby	-	34.
<i>Aniavis</i>	-	132.
Barwenow morskich Rodzay	-	105.
<i>Blenius</i>	-	54.
Bokopływow Rodzay	-	73.
Brzuch u Ryb	-	19.
Brzuchopławow Rząd	-	109.
<i>Callionimus</i> Ryby	-	42.
<i>Choetodon</i>	-	81.
Choroby Ryb	-	169.
<i>Coryphæna</i>	-	62.
<i>Cottus</i>	-	69.
<i>Dorado</i>	-	62.
Dorsz	-	48.
Dzieła o Rybach piszące	187.	188.
<i>Exocæthus</i>	-	135.
<i>Fistularia</i>	-	126.
<i>Flondra</i>	-	77.
Gardłopławow Rząd	-	39.
<i>Gasterosteus</i>	-	97.
Gatunki Bokopływow	-	74.
— Gołogrzbietow	-	30.
— Kablionu	-	44.
— Karpiorow	-	147.

Ga-



Gatunki Kiełbiow morskich	-	65.
— Kolcogłowow	-	68.
— Koleczykow	-	96.
— Leszczow morskich	-	83.
— Lipienia morskiego.	-	53.
— Łososi	-	119.
— Makrełow	-	101.
— Okuni	-	93.
— Poczwaroryb	-	41.
— Skałkow	-	80.
— Sledzi	-	142.
— Sumow	-	114.
— Szczupakow	-	128.
— Umbrow	-	90.
— Węgorzow	-	28.
— Wężownikow	-	36.
— Żłotorybow	-	61.
Głowa u Ryb	-	5.
Gołobrzuchow Rząd	-	26.
Gołogrzbietow Rodzay	-	29.
Grzbiet u Ryb	-	21.
<i>Gymnotus electricus</i>	-	31.
Język u Ryb	-	6.
Jkra	-	10.
Kablion, od	-	49.
Kablionu Rodzay	-	43.
Karp Chiński	-	148.
Karpiorow Rodzay	-	146.
Kiełbiow morskich	-	64.
Kolcogłowow Rodzay	-	67.
Koleczykow Rodzay	-	95.
Kostki w Rybach	-	12.
Kształt Ryb	-	13.
Latawcow Rodzay	-	133.
Leszczow morskich Rodzay	-	82.
Lipieniow morskich Rodzay	-	52.
		Ło-

Łososi Rodzay	-	-	118.
Łuski	-	22.	23.
Makrełow Rodzay	-	-	100.
Miecznik Ryba	-	37.	38.
Mięszące Ryby	-	-	184.
Mlecze	-	-	10.
Morskie Ryby niektóre wychodzą do rzek	-	-	161.
Mruczków Rodzay	-	-	139.
Naczynia krwi w Rybach	-	-	4.
Niebowidów Rodzay	-	-	110.
Niemota Ryb, od	-	-	177.
Nieprzyjaciele Ryb	-	-	168.
Oczy i części Głowy	-	-	17.
Oddychanie	-	7.	157.
Okuni Rodzay	-	-	92.
Opławy	-	-	13.
Opławów różność	-	-	14.
Opoczków Rodzay	-	-	116.
Oście zamiast kości	-	-	12.
— opławowe	-	-	13.
Pałeczników Rodzay	-	-	135.
<i>Perca</i>	-	-	94.
Pęcherz Rybi	-	-	9.
Piersioplawów Rząd	-	-	55.
Piszczalków Rodzay	-	-	124.
Płaszczków Rodzay	-	-	70.
Płci różność	-	20.	181.
<i>Pleuronectes</i> , od	-	-	75.
Pływanie Ryb, od	-	-	158.
Poczwary Ryb Rodzay	-	-	40.
<i>Polynemus</i> .	-	-	138.
Pożywienie Ryb, od	-	-	165.
<i>Remora</i> , od	-	-	57.
Różniżanie się Ryb	-	179.	180.
Ryb różność od innych Zwierząt	-	-	3.
Ryby chowane	-	-	152.

Ryby

Ryby wolne	153.
— niektóre iaki czas bez wody żyją	164.
Rzędy Ryb	25.
<i>Salmo</i> , od	120.
Sardale	145.
<i>Sciana</i>	91.
<i>Scomper</i> , od	102.
Skałkow Rodzay	79.
Skrzela	16.
Sledzi Rodzay	141.
— wielość, i połow	143.
Śluch czyli mają Ryby? od	171.
<i>Sparus</i> , od	84.
Srebrnikow Rodzay	130.
Ssaczow Rodzay	56.
Sumow Rodzay	113.
Szczupakow Rodzay	127.
Szew bokowy u Ryb	21.
Stokfisz	46.
Tarcie Ryb	182.
<i>Trigla</i>	99.
Umbrow Rodzay	89.
Węgorzow Rodzay	27.
Wężownikow Rodzay	35.
Wierzchołutki	162.
Wilkow morskich Rodzay	32.
Wnętrznosci Ryb	8.
Woda dla Ryb	160.
Zdatność Ryb	185. 186.
Zęby u Ryb	6.
<i>Zeus</i>	72.
Zimą niektóre Ryby się kryją	163.
Zkąd są Ryby, gdzie ich nie bywało?	183.
Złotorybow Rodzay	60.
Zycie długie Ryb	167.



# C Z Ę Ś Ć III.

O

RYBACH KRAIOWYCH,

Y

GOSPODARSTWIE

OKOŁO NICH.



CZĘŚĆ, ta w porządku Tomu wprowadzie III. lecz o Rybach II. zmierza do tego, co Gospodarzowi mniemam będzie przyjemne. Jeżeli bowiem i Ryby są stworzeniem Człowiekowi pożytecznym, pewnie pożyteczniejsze, ile być może, o-  
nych

nych utrzymywanie, rozmnożenie, chodzenie około nich, łowienie, słowem Gospodarowanie, musi być przyjemne. Rzec całą tym poprowadzę porządkiem, że najprzód opiszę Kraiowe Ryby tak chowane, iako i wolne: potym zastanowię się nad wodami dla nich potrzebnymi, tak przemysłowemi, iako i dzikimi, gdzie domyśla się każdy, iż Stawy, Rzeki, Jeziora mieścić się będą. Daley podam wielorakie sposoby do Rybołówstwa, i Gospodarstwa około Ryb ułowionych. Nakoniec namienię cokolwiek o owych, które z cudzych wód do nas przywożne widzimy.

## R O Z D Z I A Ł I.

### *Opisy Ryb Chowanych.*

2. **P**Odług uczynionego podziału Gospodarskiego Ryb Kraiowych, w Części II. Rodziale II. Paragrafie 5. są Ryby Chowane, są i Wolne. Wolne zostawię do Rozdziału następującego, tu tylko pomieszczę Chowane. Jakom zas namienił na swoim miejscu, tak i tu powtarzam, że przez chowane rozumiem początkowe Wolne, lecz dla pożytku w przemysłowych wodach, naprzykład Stawach, utrzymywane. Chowaią się zaś albo pospolicie, albo tylko miejscami, z kąd mi wypadają dwa Paragrafy. Jakiey potrzebują wody? czyli są Kraiowe, czyli Cudzoziemskie? czyli pożyteczne, albo tylko osobliwsze? opisze się pod każdym gatunkiem.



## O Rybach pospolicie Chowanych.

3. Chowane u nas pospolicie Ryby, z nuyteczniejszych są: *Karp*, *Leszcz*, *Szczupak*, *Okuń*, *Lin*, i *Karaś*: luboby i więcej znaleźć się mogło; i w samey rzeczy wielorakie inne gatunki chowają niektórzy.

4. *Karp pospolity*, (*Cyprinus*, *Carpio*, ) Nro. 146. iest znioma, i prawie nayprzedniejsza Ryba. Lubo gdzie indziey zayduią się wolne w Rzekach i Jeziorach, a mieyscami znaczney wielkości, iako w Węgrzech, albo w Rzece Wolga, gdzie do trzech łokci długości wyrastają: u nas przecież zdają się tylko być przywożne i chowane: ile że chowane i lepsze bywają, i obficiey się rozmnażają, a zaydujące się w niektórych Rzekach tylko być się widzą przypadkiem zbiegłe z poblížszych Stawow.

5. Karp ma nieco szeroki, i gruby brzuch, grzbiet czarniawy, ciemno-złote boki, białozółty brzuch, wielkie i ściśle na siebie zachodzące łuski. Języka nie ma: i ow przysmaczek osobliwszy, który się za jego język poczyta, iest tylko iakowymś wyrostkiem w paszczęce. Kto chce, niech uważa, że ten mniemany język iest przyrośły do podniebienia, a zatym językiem być nie może, który powinien być wolnym od podniebienia. Coś podobnego do zębów widzieć się daie głęboko w paszczęce.

6. Karp żyie bardzo długo: nie iest rzadką osobliwością przeżyć lat 100. W chowaniu osobnego potrzebuie rzędu, iako się namieni daley pisząc o Stawach dla Karpi. Potrzebuie  
grun-

gruntu tłustego, a osobliwie gliniastego, łądow płaskich, ciepłych źródlow, i wody, któraby słońce oświecało. Czas tarcia pospolicie jest w Maiu. Pięć lub szęście - letnie najlepsze są do rozmnożenia. Jeden gran ikry zawiera więcej iak 70. iay, a ieden Karp tylko na pół stopy długi, miewa ikry około 17. łotow. Uważali ciekawi, że się znajdują, lubo rzadko, oboją płec mający, które razem są i Jkrzakami i Mleczakami.

7. Namieniłem wyżej, że ta Ryba żyć może bardzo długo: przydać teraz, że i znaczney dorasta wielkości. W trzech latach od skrzedli do ogona bywa na stopę długi. Pożywieniem są różne robaki i rośliny w wodzie się znajdujące: osobliwie zaś czegoś niewiadomego dotąd w glinie szuka. Ziarna różne, osobliwie grubo przemielone, są bardzo ulubione, i od niczego bardziey, iak od nich, nie staie się tłustym.

8. Było mniemanie, że owe znaczne Karpie, osobliwie w Czechach się znajdujące, których łuski potroynym tylko na bokach rzędem idące, są bardziey żółte, a daley potym wcale giną, tak dalece, że się stają wcale nagimi, są osobnym Karpów gatunkiem: nazywają one *Carpes dorées*. Lecz nie iest pewnieyszego, iako że się ta odmiana dzieie od starości: w piątym bowiem Roku każdy takowym być poczyyna, i im będzie starszy, tym więcej nabiera przymiotow tych mniemanych złotych.

9. Łowią się zwyczajnie Niewodami, w Stawach przecież, i Jeziorach, osobliwie stare Karpie, kryć się na dnie umieją, że się częstokroć za pierwszym pociągnięciem ułowić nie dają.

ią. WRzekach, osobliwie mętnych, łowią się i drobniejszymi siatkami, iakie się na swoim miejscu opiszą, zwłaszcza na zanętę, która podobnież daley się namieni. Dostają się i na wędy na ziarna grochu gotowanego. Zażywają się świeże: przecieź Węgierskie wędzone nie są pogardzone.

10. Mięso Karpiove iest łatwe do strawienia, i daie dość dobre pożywienie. Mowią wprawdzie niektorzy, że czyni flegmiste i grube-soki, przecieź złe skutki widzieć się dotąd nie daia, wyiawszy, że skłonni do kolki i kamienia, wystrzegaćby się go powinni. Głowa iest nayprzyjemniejsza. Do lekarstw zażywa się owa trzyrogata kostka, w głowie przy pacierzach będąca, która trzymana w uściech uśmierza zgagę i ból brzucha.

11. Naylepsze i naysmaczniesze Karpie są Rieczne, a po tych Stawowe. Srzednie dwa lub trzy - funtowe bardziey poważane są, iak zbytne wielkie i stare. Dobry i tłusty poznaje się po tym, kiedy iest twardowaty, żółty na brzuchu, czarniawy po cieie, i ma głowę nieco okrągławą, krotką. Każdy się domyslić może, że iako wszystkie Ryby, tak i Karpie czasu tarcia do zażywania nie zdatne są.

12. Są ieszcze i czerwone Karpie, (*Cyprinus erythrophthalmus*,) ktore w innych stronach chowaią się: u nas nigdzie mi się widzieć nie zdarzyło. Przyrodzenie ich zupełnie się zgadza z Karpiami, kształt tylko i kolor ponosi odmianę. Zachowuią bowiem szrodek między Karpiami i Leszczami, zkąd w Systematycznym wymienieniu Nro. 164. nazwałem *Karpio-Leszczem*. O Karp-Karasiach namieni się pod Karasiami.

13. *Leszcz*, (*Cyprinus brama*,) Nro. 146. jest u nas Ryba Kraiowa tak w powolnych Rzekach, iako i w wielkich Jeziorach się znajduąca: że przecięż nad inne pospolite lepsza jest, ztąd na wielu miejscach chowa się w Stawach. Ma nieiakie podobieństwo do Karpia, przecięż szersza, bardziey płaska jest, i większe ma łuski. Kolor łusek jest biały, a opławy są brudne. Głowa względem całej Ryby jest mała: grzbiet gruby, a brzuch zciśniony. Czasem się znajduje mająca łokieć długości, a poł łokcia szerokości, osobliwie w Jeziorach.

14. Nie potrzebuie koniecznie żywey, przecięż powolnie przechodzącey wody. Żyje ilem, i gliniastą ziemią, oraz roślinami w wodzie rosnącemi. Czasem tarcia jest Kwiecień. Łowią się pospolicie Niewodami.

15. Mięso Leszczowe podleysze wprowadzie jest od Karpiego, przecięż tak zdatne, iak i tamto. Zimą są lepsze i tłuscieysze, iak latem. W ogonie mają wiele drobnych ości. Żywią się świeże; solą się: a w innych Kraiach wielka się ich liczba wędzi na długie chowanie.

16. *Szczupak*, (*Esox lucius*,) Nro. 127. iak jest wszędzie pospolita, tak rzadko komu nieznaiona Ryba. Kształt iego jest długi, i smagły. Głowę ma ostrą, z wierzchu płaską: paszczkę obszerną: długie i ostre zęby, ktori znacznie kaleczy: grzbiet i brzuch ledwie nie iednakowey zdaie się być grubości. Łuski na nim brudne: grzbiet ma czarniawy, brzuch biały, boki nieiako upstrzone: lecz kolory te iaśnieysze, lub ciemnieysze bywają, podług okoliczności wody, w ktorey żyje. Życ może  
bar-

bardzo długo: wyrasta czasem do nadzwyczajnej wielkości, tak dalece, że i 50. funtów zaważy. Naywiększe znaydują się w Rzece Wołga. W reszcie Ryba ta ma prawdziwy ięzyk, i szczoka iey zwierzchnia krotsza jest od dolney, a dolna nieco kropkowana.

17. Niegardzi żadną wodą, i trzyma się tak w Jeziorach, Stawach, Rzekach, iako i samych błotach: z tym wszystkim przyduszone wody nie są dla niego pomysłne, a jeżeli ma być smaczny, tłusty, i rość znacznie, powinien mieć przez Staw żywą przechodzącą wodę: ztąd też Rzeczne najlepsze bywają.

18. Jest to Ryba bardzo żarłoczna i drapieżna, słusznie zasługująca na imię wodnego wilka. Pożera bowiem wszystko, cokolwiek napada, i samemu swemu rodzajowi nie przepuszczaiąc: zkad w Stawach, gdzie jest młody zarybek przedniejszych Ryb, bez szkody zostawiony być nie może: pomiędzy większemi zaś Rybami zostawić go można, napuściwszy drobnych podlejszych Rybek dla iego pożywienia: tak bowiem nie łatwo bierze się do innych większych. Procz Ryb, pożywieniem iego ieszcze są Zaby, dlaczego gdzie się Szczupaki znaydują, nietatwo Zaby bawią. Pożera i wrzucone mięsa, kiszki &c. różnych Zwierząt. Częstoć się trafia, że łowi i Prastwo na wodzie pływające, czego osobliwie młode kacząta doznają. Wiadoma jest rzecz, o ktorey pisze *Rzączyński*, że Szczupak pochwycił Lisa wodę piącego. Są upewnienia, że osobliwie znaczne, i ludziom w wodzie nie przepuszczali. Czas tarcia wypada pospolicie w Marcu, lecz gdy się zima przeciągnie, i tarcie przewlecze się do Kwietnia: wtedy wycho-



chodzą na płaszczyzny, i pod wierzchem pływają. Rozmnożenie ich bardzo bywa obfite, ile że jeden Jkrzak średniej wielkości może mieć w ikrze ziarnu około 148,000. Jkra tak jest twarda, że od Kaczek połknięta, nienaruszona wychodzi: zkąd przez dziwne osobliwie Kaczki przeniesione, i gdzie indziej rozmnożone łatwo bywają.

19. Szczupak najlepszy jest w Lutym przed tarcie, a najpodlejszy w czasie tarcia. Mięso jego jest i smaczne, i najzdrowsze nad wszystkie inne Ryby: wątroba osobliwie za najosobliwszy przysmaczek jest poczytana: ikra zaś przeciwnym sposobem twarda, i obficie zażyta womity sprawić może. Szczupak rzeczny, i z żywych wód, najlepszy jest, oraz Mleczak lepszy nad Jkrzaka. Co do wielkości, mogą być trojaki, iako Cudzoziemscy Rybacy dzielą: *Główne*, albo *Głowacze*, nadzwyczajnej wielkości: *Średnie*, albo połamiskowe: *małe* albo trawniki. Z tych najtłuszcierze i najsmaczniejsze są średnie albo połamiskowe. Zażywają się świeżo, albo solone: świeże najlepsze, przecięż i dobrze nasolone nie bywają pogardzone, iako u nas Lwowskie.

20. Niektóre części są zdatne i do lekarstw, lecz mają być brane od świeżych, nie zaś solonych, albo gotowanych. Zęby i szczoki na proch utłuczone i zażyte, krew zamuloną rozwalniają, i kwas żółdkowi odbierają: tegoż proszku od poł aż do całej kwintli zażywszy, uśmierza się kolki w bokach: ieszcze tymże proszkiem posypane goją się różne rany. Żółć z żywego Szczupaka wyjęta i zażyta, uspokoja febrę. Dzieciom kaszlącym i spać nie mogącym, smarują się podeszwy u nog tłustością.

Szczu-

Szczupaka przy wolnym cieple. O mniemaniu lekkomyślnym ludzi, iakoby kostki w głowie Szczupakowey wyrażały narzędzia Męki Chrystusowey, namieniać mi się niechce.

21. Szczupaki łowią się Niewodem, Drygubicą, i różnemi innemi sieciami. Dostają się i wędą na małe rybki, lub Zaby: lecz iak wędy naylepsze są podwoyne, u nas *Kozule* zwane, tak i iaka dolna część wędy powinna być drociana, aby nie łatwa była do ugryzienia. Łowiąc Niewodem, pospolicie się trafia, że Szczupak nie znalazłszy żadnego sposobu pominienia sieci, albo gwałtownością uderzenia oka sieci rozdziera, albo przez sieć przeskakuie. Nakoniec czasu tarcia, kiedy pod wierzchem wody pływaia, śrzotem, lub kulą, podług wielkości ich strzelane z strzelby być mogą.

22. *Okun*, (*Perca fluviatilis*,) Nro 92. iest Ryba tak w Rzekach iako i w Jeziorach znajduiąca się, i ledwie nie każdemu znaioma. Łuski na nim są drobne, mocno się na nim trzymające, nieznacznie z białego w żółte wpadające. Opławy dolne i ogon, są czerwone: grzbietowa zaś brudna z czarną na końcu plamą, mający promienie lub oście bardzo ostre.

23. Mieści się między drapieżnemi i żarłocznemi: nietylko bowiem żywi się glistami ziemnymi i żabami, ale też łowi różne Ryby, które tylko pokonać może, własnemu swemu Ródzaiowi nie przepuszczając: dlaczego w Stawach, gdzie iest zarybek przedniejszych Ryb, znajdowaćby się nie powinien. A lubo sam od Szczupaka nie iest bezpiecznym, umie się przecieź ochraniać nadzwyczajną swoją szybkością, i bronić się nastroszonymi kółcami grzbietowey opławy, ktoremi żywo ułowiony i człowię-

wiekowi nieostrożnemu nie mało dokuczy. Chowany w Stawach, gdzie iak przedniejszym Rybom szkodzićby nie mógł, tak podlejsze drobne miał na pożywienie, wypłaca się dość dobrze za pracę, ile że dosyć znacznie wyrasta. mnoży się bardzo licznie, i dosyć smaczny jest. Wody nie koniecznie wprowadzie żywey potrzebie, przecięż im żywsza będzie, tym lepszy i Okuń.

24. Tarcie iego wypada w Marcu, albo w Kwietniu. Z iednego Jkrzaka, podług lat, może być ikry od 19. łotow, aż do 44. Mięso iego jest wprowadzie nieco twarde, ale powszechnie tak za zdrowe poczytane, że się i samym chorym pozwolić może. Jkra nie jest do zażycia pogardzona. Okuń pospolicie zażywa się świeży: lecz na dłuższe przechowanie marynowany jest wysmienity.

25. Łowi się Niewodem, Drygubicą: idzie w żaki i wiersze. Dostaie się i wędami, osobliwie na szyiki Rakowe, lub drobne Rybki: lecz iak na Szczupaka, ostatnia częśćka wędy powinna być drociana, inaczey bowiem ią uciną.

26. *Lin*, (*Cyprinus tinca*,) Nro. 146. jest Ryba średniey wielkości, czasem przecięż do 6. funtow ważąca. Kształt nieco podobny do Karpia, nieco szeroki, na grzbiecie czarniawy, na brzuchu czarno-żółtawy, opławy w błękitno wpadające. Łuski na nim tak mocno siedzą, że z ciężkością zebrane być mogą: i tak są drobne, że gołym okiem ledwie widziane być mogą, i gdy ieszcze do tego grubym szlamem powleczone są, ztąd urosło mniemanie, że *Lin* jest bez łusek.

27. Było dawniejszych mniemanie, że się Liny nie trą, iako inne Ryby, ale tylko się rodzą z szlamu, i zgnieły trzciny w błotnistych wodach: co oczywistym błędem jest. Tarcie bowiem zwyczajne innym Rybom wypada dwa razy do Roku: raz na końcu Marca, drugi w Czerwcu, kiedy żyto i pszenica plonuje. Podobnież błędem jest, że się z Wężami parzą, albo że zakopane w garku w ziemię w Wężę się obracają.

28. Względem wody, nie są pieszczone, i te im są dobre, które dla innych Ryb bywają niezdatne: osobliwie lubią grunt błotny, i stąd rzadko się w Rzekach znajdują, chyba błotnistych, albo że z poblizszych Jezior powychodzą. Dobrze jest, kiedy się w jednym Stawie chowają z Karpami, gdzie wiele jest szlamu: tonią bowiem w błocie Karpom drogę. Pożywieniem ich jest szlam, i robactwo się w nim znajdujące. Rosną bardzo prędko do znacznej wielkości: co stąd pochodzi, że im nigdy nie zbywa na namienionym pożywieniu.

29. Niektorym wprowadzić mięso Lina smaczne się być zdaie, wyznać przecież trzeba, że błotem zawsze trąci, chyba że pierwej gorącą wodą z popiołem dobrze będzie wytarty: a chociaż się dla smaku tego zażyie sposobu, wszystkich przecież wiadomych zdaniem, nie daie zdrowego pożywienia, owszem czyni flegmiste, i grube soki, które są sposobne do spowodzenia febry. W lekactwach na żółtaczkę przywięzuie się Lin pod podeszwy nog. Na zbytnią gorączkę rozdziera się na grzbiecie, i wewnętrzną stroną przykładą się do dłoni rąk i podeszwow nog. Na bole w stawach przy-

kładą się na pępek jeden po drugim żywy aż zdechnie:

30. Łowią się pospolicie Niewodem, lecz umieją się ukrywać w błocie pod siecią: iakoż i po spuszczeniu stawów wiele się ich w szlamie zostaje. Czasu tarcia, osobliwie letniego, obficie dostać się mogą w zastawione żaki i wiersze.

31. Karaś, (*Cyprinus Carassius*,) Nro. 146. jest nie bardzo wielką Rybą, pospolicie drobna, częstokroć na pięć długą, a czasem i większa, względem zaś swojej długości znacznie szersza. Z kształtu swego nieco podobna do małego Karpia, lecz szersza, i bardziej od Karpia biaława.

32. Procz tych białawych Karasi, są drugie bardziej żółtawe, tym od pierwszych różne: że bardziej żółte, że daleko drobniejsze, i że w grzbiecie nieco są mięsitsze. Karasie białe trą się pospolicie w Maju, i w Czerwcu: żółte zaś przez całe lato, co cztery tygodnie. Woda iak dla tych, tak dla owych, każda zdarna jest, ktoraby się dla innych Ryb nie zdała: owszem w żywych Rzekach nie łatwo się znajdą, ani w innych, chyba przybyły z powolnych, i nieco błotnistych.

33. Drugie żółte chowają się pospolicie w Stawach Szczupakowych, ile że iak im służą na pożywienie, tak dla częstego rozmnażania się nie łatwo wygubione być mogą, oraz przez znaczną szybkość ochraniać się umieją. Przecięż rokiem pierwej iak Szczupaki w staw wpuszczone być mają, aby się tym czasem licznie rozmnożyć mogły. W Stawach Karpiowych nie są pożyteczne, ile że przez zbytne roz-



mnażanie się i szybkość, Karpiom odbierają pożywienie.

34. Znajdujemy czasem między Karasiami niektóre daleko większe od pospolitych, i bardziej podobne do Karpi, które *Karp-Karasi* nazywamy. Łatwo od innych rozeznanne być mogą, ile że bardziej nad wszystkie Karasie żółte są, i na obu stronach w podłuż od głowy aż do ogona mają prostą kreskę przez łuski ciągniętą. Są to mieszańce z Karpi i Karasi.

35. Mięso Karasia nad wszystkie inne i najzdrowsze, i najsmaczniejsze jest, a osobliwie Karp-Karasi. Y gdyby te Ryby wielkością się równały Karpiom, bez wątpienia bardziejby nad Karpie poważane były. Łowić się mogą różnemi sieciami, a osobliwie drobnych i prostą Kłomlą obficie dostać można.

## §. 2.

### *O Rybach miejscami chowanych.*

36. Namieniło się na swoim miejscu, że Ryby nie wszędzie, ale tylko miejscami, to jest nie tak pospolicie, iak poprzedzające Chowane, dwoiaki być mogą. Kraiowe albo Cudzoziemskie: i tych tu jest miejsce. Przez Kraiowe miejscami chowane, nie rozumiem owe podłe Ryby, naprzykład Płocie, Jazie, &c. lecz przedniejsze, które albo rzadko gdzie u nas, albo wcale się nie chowają, kiedy przecież doświadczenia Cudzoziemców pokazują, że pożytecznie chowane być mogą: naprzykład *Węgorsze Pstrągi &c.* Zaczynam od Kraiowych.

37. Węgorz, (*Murana anguilla*,) Nro. 27. jest Ryba Rieczna Wężowi z kształtu swego bardzo podobna. Głowę ma niewielką: zębów wiele w szczocie bardzo drobnych i ostrych: same ciało jest długie i wałkowate. Skorę ma grubą, i w pospolitym mowieniu nagą, która przecięż przez powiększające szkło widziana, bardzo drobnemi łuskami jest okryta.

38. Jest to Ryba Rieczna, która jeżeli się ma chować w Stawach, powinna mieć żywą przechodzącą wodę: na dnie nieco szlamu: a na brzegach sadzone drzewa, aby się pod ich korzeniami w ianki na zimę ukrywać mogła. Osobliwie nayzdatnieysze dla niej są owe miejsca, gdzie się takowe znajdują zrzodła, które nie prędko zimą zamarzają.

39. Niewiadomość dawniejszych o rozmnażaniu się tej Ryby, wielorakie urodziła mniemania, niektóre i bardzo błędne. Niektorzy utrzymywali, że niesie iaja nakształt Wężów, które od słońca się wylęgają. Niektorzy udawali, że między niemi niemasz Samców, lecz tylko same samice, które się z wodnemi parzą Wężami. Inni chcieli wmówić, że się rodzą z samego tylko szlamu, z zgniłego ściierwa iakiego Zwierza, albo z samych tylko posiekanych części Węgorza. Inni nakoniec, zbliżając się do przyrodzenia Ryb, udawali, że się trą iak inne Ryby, wyznaczając im na to miesiąc Październik.

40. Lecz wszystkie te mniemania błędne się być pokazują. Nie wspominając o iednych, iako prawu przyrodzenia przeciwnych, ani nawet trą się iak inne Ryby; i nic już teraz nie jest pewniejszego, iako że Węgorze żywo rodzą. Kto bowiem kiedy widział w Węgorzu ikrę? niech

niech się zapytaią Kucharzow, ieżeli ią kiedy znaleźli? Zdarzyło się zaś widzieć w żywocie Węgorzowym młodego Węgorzyka. Jak zas, i kiedy się parzą, dotąd jeszcze nie wiadomo: bez wątpienia dźiać się to musi albo w głębokości, albo w owym czasie, gdy się kryją.

41. Pożywieniem Węgorza jest ił, i szlam: nayulubieńszym przysmaczkiem są Rybki Węgorzyce zwane, lecz żywi się i innymi drobnymi. Na Raki osobliwie leniejące, bardzo jest łakomy, zkąd gdzie jest wiele Węgorzow, mało bywa Rakow. Powiadaią, że wychodzi z wody na poblížszą rolę, w młode owsy i grochy dla pożywienia.

42. Łowic się może wielorakimi sposobami. Osobliwie gdzie ich wiele jest, Węgornie, daley opisać się mające, są pożyteczne. Zastawiają się latem Małowęży, zasadzając na wędy węgorzyce. Łowią się i w gęste żaki, osobliwie na Wiosnę, i w Październiku, kładąc w nie dla zanęty szyiki Rakowe. Blią się i osobnemi ościami, iako się na swoim miejscu namieni.

43. Węgorze zażywaią się świeże, solone, marynowane, lub wędzone. A lubo mięso ich dla słodkiego swego smaku przyjemne się być zdaie, przecięż dla swojej tłustości, i lipkości, zdrowe być nie może, zwłaszcza słabym żołądkom: osobliwie głowa, ogon, i żyłka przez pacierze idąca, bardzo są szkodliwe. Krew tak jest ostra, że prysnąwszy w oczy, Człowieka oslepić może. Słowem, terażnieysi lekarze Węgorze za niepożyteczne poczytaią pożywienie: wędzone przecięż, i solone, nie mogą być tak bardzo szkodliwe. W lekarstwach tłustość rozpuszczona, i kroplami w uszy puszczana, po-

maga na głuchotę. Skora ususzona, a potem w cienkim piwie maczana, pomaga członkom drętwiejącym, ciepło oną obwinawszy. Nakoniec nie mam co więcej namienić, iako o uwadze wiadomych, że się u nas Węgorze tylko w tych znajdują Rzekach, które płyną do Bałtyckiego Morza, w tych zaś, które idą do Morza czarnego, albo ich wcale niemasz, albo są bardzo rzadkie.

44. *Pstrąg pospolity*, (*Salmo fario*,) Nro. 118. jest przednia, i po Łososiu bardzo poważana Ryba. Wiele iey jest gatunkow i odmian: te przecięż, które są drobno łuskowane, i mają na sobie kropki czerwone, są naypospolitsze: iakoż i między temi pospolitemi dwoiaka znówu jest odmiana; iedne bowiem są ciemniejszy, drugie zaś iśniejsze. Z kształtu mają wprawdzie nieiakić podobieństwo do Szczupaka, przecięż głowa i pysk są mniejsze, i bardziej kończate: wielkość ich nie bywa znaczna, iednakże niektóre z nich, osobliwie dna się wody trzymające, dorastają średniey wielkości.

45. Nie wszędzie się znajdują, ale tylko w żywych i nayzimniejszych wodach, osobliwie bystro z gor spadających, albo przez chłodne lasy i kamyki płynących. Stawy więc dla nich, ieżeli się chować mają, powinny mieć w bliskości strumyki przez kamyki płynące, i woda w nich często odmieniana.

46. Te, które żyją w Rzekach trą się w Wrześniu, Stawowe zaś dopiero w Listopadzie; lubią, gdy przy brzegach wody mają korzenie rosnących drzew, pod któreby się kryć mogły. Są bardzo szybkie, i przeciw wodzie iak strzała płynące. Pożywieniem ich są drobne Rybki,  
Tom III. L

ki, glisty ziemne, i inny różny tak Owad, iak robactwo; naywięcey przecięż żyją, i to iest ich pospolicym pokarmem, ow ścierw, albo robaki, ktore się w zgniłym drzewie w wodzie leżącym znayduią.

47. Mięso ich tak iest dobre i zdrowe, że i samym chorym pozwolone być może. U iednych iest białe, u drugich czerwonawe: zażywa się świeże, przecięż i marynowane nie podłe iest. Łowi się różnemi sieciami, żakami i wędą. Dla zangcienia do żaków, niemasz lepszey przyprawy, iako utłukwszy Bobrowego stroiu z Kamforą, i rozpuściwszy u ognia, wlać nieco lnianego oleiu, maczać w tym zgrzebie, i świeżo w żak włożyć, ktory wprędce ma być zastawiony. Na wędę naylepsze są surowe szyiki Rakowe drobno pokraiane: a ieszcze lepsze namienione robaki w drzewie zgniłym się znaydujące: lecz gdy się nieco większy na wędę ułowi, ostrożnym wodzeniem w wodzie osłabić go należy, inaczey pewnie urwie i wędę. Gdy się łowią Niewodem, skoro się postrzeże, że są w matni, czymprędzey z niemi spieszyć trzeba, inaczey powyskakuią. Połow ich naylepszy iest ku końcowi Miesiącow iesiennych.

48. *Lipień pospolity*, (*Salmo thymallus*) Nro. 118. iest przednia Ryba Pstrągom się rowniająca. W kształcie tym się różni od Pstrągow, że ma grzbiet brudno-zielonawy, boki popielate, brzuch biały, iest nieco brzuchatsza, szersza, i zpłaszczoną ma głowę, szczokę wyższą dłuższą od dolney: Łuski są większe i twarde, w bliskości ogona lśniące się iak mosiądz. Opławy są błękitnawe z czerwonymi kropkami. Wielkość ich pospolita bywa na



poł łokcia, czasem przecież zdarzają się łokciowe.

49. Znajdują się w Rzekach kamienistych, i jeżeli w Stawach chować się mają, podobney potrzebują wody, iak Pstrągi. Pożywieniem ich są robaki, muchy i komory wodne. Czas tarcia iest w Maiu, a wyiawszy tylko ten Miesiąc, zawsze dobre są, lubo w tedy nayobficiey łowić się mogą.

50. Mięso ich tak zdatne iest iak Pstrągów: zażywa się świeże, lub marynowane. Powiadaia, że ma zapach ziela zwanego Tynianek. Łowią się wędami, żakami, i innemi sieciami. Tłustość tych Ryb w Maiu zebrana, i w szklanym słoju na słońcu dystylłowana, uspokaia boleści uszu, wpuszczając kroplami: podobnież oczy ciemne czyni iasne. Taż sama tłustość uspokaia wszelkie zapalenia ciała zkądkolwiek pochodzące.

51. *Flandra*, (*Pleuronectes flusus*,) Nro. 73. i o ktorey się tylko nieco namieniło w Części II. Nro. 77. iest Ryba niewielka, gruba i smaczna, mająca podobieństwo do innych z Rodzaju Bokopławow tamże opisanych. Bywa tylko na pół stopy długa, i różni się tym od innych, że ma rząd kosmatych pagorkow, które w tył są niby iakiemi kolcami osadzone.

52. Jest to Ryba morska, czasami tak z Bałtyckiego Morza w Wisłę, iak z czarnego w Dniepr wychodząca: pokazały przecież doświadczenia, że się w każdych Stawach słodkich wód chować może. Na Ukrainie zowią ją, iako i inne im podobne, *Pokrybami*. W Hollandyi suszą się i zażywają iak Stokfisz, gdzieindziey wędzą do obfitego zażycia. Naylepsze zawsze są świeże.

53. Jako zaś poprzedzająca ryba, ile morska, jest przejściem od Ryb chowanych Kraiowych do cudzych, tak z pomiędzy cudzych należałoby przystąpić do Karpio-Leszczow, i Karpior Chińskich: lecz kiedy o pierwszych jest uczyniona wzmianka Nro. 12. tej Części, a o drugich Nro. 148. Części II. szczególnie więc tylko namienię o Urfach.

54. *Urfa*, ( *Cyprinus orfus*, ) Nro. 146. jest Ryba Lipieniom bardzo podobna: Kolor iey pód wodą wydaie się być ognisto-czerwony: i tak dla tej piękności, iako i dla dobrego smaku, chowa się w Stawach, albo w Kanałach. Mięso iey jest żółtawe, iak u Łososiopstrągów, ościste wprawdzie, ale przyjemne: osobliwie w Marcu, Kwietniu i Maiu, kiedy tłuste jest.

55. Ryby te trą się w Czerwcu. Łowią się obficie w żaki i w wiersze, lecz i na wędę nieskąpo się dostać mogą, ile że są chciwe wszelkiego robactwa.

## R O Z D Z I A Ł II.

### *Opisy Ryb Wolnych.*

56. **C**O przez Ryby Wolne rozumiem, namienię się na swoim miejscu, w Części II. pisząc o Podziale gospodarskim: krotko tu wspominając, są to te, które albo się staraniem ludzkim nie chowaią, chociaż mogą być przednie; albo ieżeli się dla iakowych przyczyn między chowane mieszaia, nie dlatego przecięż, żeby miały być przednim pożywieniem dla ludzi. Podzieliłem te Ryby od miejsca ich pomieszkania: na Rieczne, Pośrednie i Jeziorne: o Morskich nie wspominam, bo się nie mogą

mogą nazwać Kraiowemi. Tym więc porządkiem postąpię w następujących Paragrafach: dal-sze zaś okoliczności, czyli z Morza wycho-dzą? czyli właściwie są Rzeczne? czyli bar-dziej Rzeczne iak Jeziorne? &c. pokaże się z opisów szczególnych.

## §. I.

## O Rybach Rzecznych.

57. Mieścićby się tu powinny i owe, na-przykład *Węgorz*, *Pstrąg*, &c. lecz kiedy już między chowanemi opisane są, do innych się udaę, poczynając od owych, które będąc mor-skimi, w Rzeki u nas Kraiowe wychodzą zwykły.

58. *Łosoś*, (*Salmo salar*, ) Nro. 118. jest najprzedniejsza, i nayszacowniejsza Ryba, nie zbyt mała, i pięknie łuskami okryta. Grzbiet ma ciemno-purpurowy, boki jaśniejsze, lśniące, tu i owdzie czarnemi kropkami opatrzo-ne. Na brzuchu jest biała; i tak na tym, iak na grzbiecie, ma kilka mocnych opławow, a na każdej stronie głowy czerwone cztery szczoki. Pysk i paszczęka są małe: to, co ma być ię-zykiem, jest białe i kostkowate.

59. Ryba ta nie jest właściwie zawsze Rze-czna, lecz początkowo morska. Nic bowiem z doświadczeń pewniejszego, iako że na po-czątku wiosny wychodzi z Morza w niektóre Rzeki, iako u nas w Wisłę, Niemen, Dźwi-nę, &c. a z tych w niektóre pomniejsze. Nie wychodzą po iednemu, ale znaczniemi groma-dami: co ztąd się dzieie, że kiedy czasu tar-cia samice wychodzą zwykły, wtedy i samce

na niemi się ubiegają. Po tarcu stare powracają do morza, młode zaś przez rok zostają się w Rzece: po roku i młode idą do morza, corocznie przecież odwiedzając tę Rzekę, w ktorej się urodzili, i to czynią aż do śmierci, albo do poki nie będą ułowione.

60. Potwierdzają to czynione doświadczenia od P. *Deslandes*, w iego Pismie o połowie Łososi wyrażone. Kazał ten Rybakom w *Châtelain* ułowić dwanaście Łososi z tych, które nazad do Morza odchodzą, i każdemu dawszy znaczek mosiężny, wpuścić w wodę. Z tych, gdy powracały Łososi, pierwszego potym roku ułowiono pięć, drugiego trzy, trzeciego dwa.

61. Czynią wprawdzie Rybacy niejaką różnicę tylko odmiany Łososia, jednych, ile młodszych, nazywając białemi, drugie chudsze siwemi, trzecie mające łuski czerwono- obwodzone, czerwonymi: *siwe* przecież u *Linneusza* osobnym są gatunkiem, (*salmo eriox*,) zwane. Jakoż różnią się tym od pospolitych Łososi, że nie mają ogona widłowatego, lecz klinowaty; ani bywają tak wielkie, iak pospolite, i w pływaniu większą mają szybkość. Pospolite bowiem czasem do tej wyrastają wielkości, że od 20. do 40. funtow zaważyć mogą.

62. Samiec tym się różni od Samicy, że ma dolną szczokę iak palec wciągnioną, i ku wierzchowi zakrzywioną. W czasie tarcia podlegają chorobie, którą niektorzy do choroby świn, *Węgrami* zwanej, przyrównywiają: wtedy pokazują się na nich liczne brunatne i żółte plamy.

63. Mięso Łososi czerwone jest, tłuste i smaczne, wiele go przecież zażywać zdrowiu ludzi.

ludzkiemu szkodliwe jest, osobliwie słabym niezdatne: strawne zaś żółdki nie mają się czego obawiać. Zażywią się wprawdzie świeże: lecz wędzone znaiomsze nam są; które, to jest wędzone, tym bardziey dla słabych żółdkow nie mogą być zdrowe. Młode, i piędziowey tylko wielkości, iak są naysmaczniejsze, tak oraz nayzdrowsze. Naytłuscieysze i naysmaczniejsze są wtedy, gdy świeżo z Morza wystąpią, osobliwie w Maiu i Czerwcu: owe zaś, które się przez rok bawią w Rzece, zawsze są nikczemne. Zółć Łososia dobra jest na fluxy i plamy oczu: a tłustość na wrzody, i wszelakie bole uszu.

64. Gdzie wiele jest Łososi, robią się na nie osobliwe Łososiarnie, o których się na swoim miejscu namieni, i w które obficie się łowią. Procz tego, dostać się jeszcze mogą różnemi sieciami: nawet i oszczepem w nocy przy ogniu.

65. *Łososiopstrąg*, (*Salmo trutta*, ?) Nro. 118. jest Ryba pośrednia między Łososiem i Pstrągiem: pospolicie większa od Pstrągów, a mnieysza od Łososi. Grzbiet ma błękitnawo-brunatny, boki zielonawe, czarnemi i czerwonymi kropkami upstrzone, takowe kropki znajduią się i na opławach grzbietowych, oraz ogonie: brzuch jest żółtawy, oczy wielkie, czarne, z złotym okręgiem. W reszcie tym się bardziey nakłaniaią do Pstrągów, że mają szerokie ogony.

66. Pospolicie tam się znajduią, gdzie i Łososie: trzymają się ich przyrodzenia, i tam się osobliwiey bawić zwykły, gdzie Rzeki przez iakowe przechodzą Jeziora.



67. Czas tarcia Łososiopstrągów wypada w Listopadzie: nie uważając przecież na to, połow jego najlepszy jest od Świętego Michała, aż do Bożego Narodzenia. Łowi się Niewodem, albo zastawionemi żakami. Mięso jego jest tłuste i czerwone, Łososiowemu podobne, lecz w przyjemności podobno przewyższające.

68. *Karpio-Łosoś*, (*Salmo cyprinoides*,) Nro. 118. jest także Ryba morska, w Rzeki wychodząca. Nie wiem, jeżeli się u nas gdzie więcej znajduje, oprócz w Dnieprze, gdzie ją *Wyrozębem* nazywają. Ma nieiaki podobieństwo do Karpia, i bywa od 2. do 4. piędzi długi, i znacznie gruby: głowa jest krótka, ściśniona: łuski wielkie. Samiec, osobliwie w Maiu, ma na głowie, grzbiecie, i po całym ciele wiele białych, twardych kropek, które wydają się nakształt pereł, i ztąd ta Ryba u Niemców perłową jest nazwana: samica zaś ma czarne kropki. Grzbiet jest ciemno-błękitnawy i popielaty: brzuch biało-czerwony: oczy czarne z żółtą obwódką.

69. Mięso tej Ryby jest przednie, smaczne, i zdrowe, osobliwie w Maiu chodzi gromadami, i w namienionym dopiero Miesiącu obficie się Niewodami, lub innemi siatkami łowić może.

70. O Flondrze namieniło się w tej Części między Rybami, w niektórych miejscach chowaniami. O *Języku* Rybie, w Dnieprze się u nas z czarnego Morza przychođniey znajdującey, jest wzmianka w Części II. Nro. 78. Zostaje tylko Ryba zwana *Prasowidełko*, o której lubo podobnie namieniem w Części II. Nro. 76. tu przecież więcej przedsię biorę, ile  
że

że ztąd na inne podobne względ nieiaki obro-  
cić się może.

71. *Prasowidełko*, ( *Pleuronectes platessa*, )  
znayduje się w Dnieprze, dokąd z czarnego  
wychodzi Morza, i gdzie, iako i poprzedza-  
jące, albo im podobne *Połyrybkami* są nazwa-  
ne. Opisu drugiraz czynić nie będę. Hol-  
lendrzy, którzy tę Rybę obficie łowią, su-  
szą ją na słońcu, i powiązawszy w gromady,  
daleko rozwożą i przedają. W Prusach i In-  
flantach wędzą, które potym surowo iadane by-  
wają. Nie radziłbym przecięz surowego zaży-  
cia: zdrowsze podobno będzie suszonych pier-  
wey odmoczenie w ługu, iak Stokfisz, a po-  
tym tak suszonych, iako i wędzonych sporzą-  
dzenie przy ogniu, Kucharskim sposobem.

72. *Koza*, ( *Clupea alosa*, ) Nro. 141. Słu-  
sznie od niektórych Sledziem Rzecznym nazwa-  
na, jest wprawdzie pospolitą w Rzekach na-  
szych, osobliwie w Wiśle, i zdaie się prawie  
być mieszkalną, przecięz z Morza wychodzi.  
Jest szersza, ale cieńsza, i czasem znacznie  
większa od Sledzia: w reszcie iemu bardzo  
podobną. Procz świeżego zażycia, może się  
tym sposobem solić iak Sledzie, przynajmniej  
dla ludu pospolitego, gdzie się łowi obficie.  
Procz tego, może się ieszcze i wędzić, osobli-  
wie gdy będzie znacznieysza, iak się czasem  
trafia, że bywa na łokieć długa. Tarcie wy-  
pada z początku wiosny. Łowi się różnemi  
siatkami, a częstokroć i na wędę, ile że ro-  
żny Owad i robactwo są ulubionym pożywie-  
niem.

73. Wymieniwszy Ryby Rzeczne, ale z  
Morza wychodzące, mam teraz opisać Rzeczne,  
zawsze w Rzekach Kraiu naszego mieszkal-  
ne:

ne: iako są *Sumy*, *Barwany*, *Mientuzy*, *Żagrze*, *Ukleże*, *Kielbiki* &c. i tym podobne.

74. *Lipień biały*, (*Salmo albula*,) Nro. 118. Ryba ta nie ma u nas właściwego imienia; jeżeli się kiedy ułowi, nazywamy ją pospolicie imieniem *Biała ryba*, które się daie powszechnie wielom, osobliwie bardzo ościstym. Z kształtu ciała swego ma wielkie podobieństwo do *Certy*, tylko że jest mniejsza, i łuski ma białe. Mięso iey jest wprawdzie smaczne, lecz miękkie i ościste, a ztąd pogardzone. Gdzie się obficie łowią, tam one na brzuchu rozplatawszy, suszą na powietrzu, albo wędzą: zawsze przecież są niedobre do strawienia, i wiatry wzbudzające.

75. *Certa* Ryba do Rodzaju *Łososia* należąca, jest średniej wielkości, drobnemi łuskami okryta, i z kształtu nieco podobna do *Jazia*, przecież większa, bardziej podłużna i cieńsza. Grzbiet ma nieco purpurowy, brzuch biały, opławy błękitnawe, oczy żółte. Powiadają, że się obficie znajduje, osobliwie w niektórych Rzekach i strumykach, na Podgorzu.

76. Mięso ma dobre, tłuste i smaczne. Łowić się nayobficiey może w jesieni. Gdzie ich wiele jest, marynują się. Świeże przecież dla zbytku tłustości łatwo febrę sprowadzić mogą.

77. *Sum*, (*Silurus glanis*,) Nro. 113. jest Ryba z Kraiowych Rzecznych naywiększa, czasem 120. funtow ważąca. Głowę ma szeroką i płaską: paszczkę obszerną: szczoki pełne drobnych zębów. Na pysku ma cztery znaczne wąsy: oczy małe, czarne, z białym okręgiem: nad oczami są niby dwa rożki, które corocznie się odmienią. Skora iego jest

czarniawo-brunatna, plamista, gładka, i śliska ; a na brzuchu żółtawa.

78. Znajduie się w różnych Rzekach znaczniejszych, osobliwie w Wiśle, ile że mętne wody naybardziej lubi: pożywieniem są różne Ryby ; i rzecz dziwna, że samych tylko Karpi nie tyka. Trzyma się głębokości wody, i tam dopadłszy zwierząt czyli ludzi, onym nie przepuszcza, a czasem i pływających w wodę ponurza. Czas tarcia wypada w Czerwcu.

79. Mięso jego iest miękkie, tłuste, dobrego smaku i posilne, przecieź nie za zdrowe poczytane: młode trzyfuntowe, są i naysmaczniejsze i nayzdrowsze. Znaczniejsze mogą się suszyć i zażywać iak Stokfisz, ktorego wyśmienicie zastępują. Mogą się i wędzić, a wędzonka bardzo dobra iest. Nie złe są i marynowane. Łowić się mogą każdego czasu tak znaczniemi sieciami, iako i mocniemi wędami zasadziwszy iaką Rybę, albo co pewniey się udaie, kawałek pieczoney bydlęcey wątroby. Ostrzegam z doświadczenia, że nieostrożne zażycie wątroby Suma, wiele zdrowiu ludzkiemu szkodzić może, ile że widziałem cały dom od niey z niemłym niebezpieczeństwem choruiący.

80. *Mientuz*, (*Gadus lota*,) Nro. 43. iest Ryba z koloru, śliskości, i gładkości skory, oraz poruszenia się swego, Węgorzowi podobna: głową przecieź, wątrobą i wielkością znacznie różna. Głowę bowiem ma szeroką, paszczkę obszerną iak żaba, na ktorey są niby wąsy. Oczy są błękitne, a obwódka żółta. Od pierśi iest gruby, ku ogonowi nieco się zcieśnia. Pod

śamemi skrzelami ma parę opławow białych, inne zgadzają się z Węgorzowemi.

81. Znajduje się w bardzo wielu Rzekach. Żyje drobnemi Rybkami, gliną i zgniłym drzewem. Trze się pod lodami, pospolicie albo w Lutym, albo w Marcu.

82. Ryba ta do zażycia naylepsza jest w Grudniu: a lubo od wielu jest pogardzoną, ci przecież, którzy mają znajomość, osobliwie wątrobę za wielki przysmaczek poczytają. Podobno też jedna wątroba za całą się Rybę wypłaca: ile że mięso Mientuzowe, zwłaszcza starego, nie bardzo jest smaczne, i ciężkie do strawienia. Latem Mientuza w szklannym naczyniu nakrywszy, i kilka dni na słońcu powiesiwszy, wysączy się z niego oleiek, który na słabe i ciemne oczy bardzo jest pożyteczny. Zołądek ususzony i utłuczony, w winie wzięty, wypędza łożysko po porodzeniu. Łowią się Mientuzy temi sposobami, iak i Węgorze: dostają się różnemi sieciami, żakami, oszczepem, wędami, i pospolicie czepiają się motowężów na Węgorze zastawionych.

83. *Barwena*, (*Cyprinus barbus*,) Nro. 146. inaczej Brzanką, albo Bleniem zwana. Ryba jest z kształtu bardzo podobna do Karpia. Łuski ma znaczne: głowę niewielką, kończą ją: grzbiet ciemny, boki ciemno-żółte, brzuch biały: wielkość bywa znaczna, długa i gruba. Na pysku ma wąsy: ogon jest widłowaty. Zębów nie ma.

84. Znajduje się w wielu Rzekach: kryją się pod kamienie, korzenie drzew, ianki w łądach, albo sobie sami dołki na dnie wykopują. Na zimę się kryją. W Stawach chowane być nie mogą. Trą się ku końcowi Mar-  
ca.



ca. Pożywieniem ich są Chrząszcze, Muchy, i różne robactwo.

85. Mięso ich, osobliwie w Kwietniu, Maiu i Czerwcu, może uchodzić za dobre: głowę zwłaszcza niektorzy za przysmaczek poczytują. Jkra laksuie, a czasem wzbudza i womity, dlaczego wielu ją odrzucają. Łowią się różnemi sieciami, żakami, wędą: osobliwie są chciwe na zanęty anyżem, jagodami winnemi: miodem, lub inną iaką słodyczą zaprawione.

86. *Jaż*, (*Cyprinus iesel*,) Nro. 146. jest Ryba nie wielka, pospolicie cztery lub pięć calow szeroka, łuski znaczne maiąca. Grzbiet i część głowy są błękitnawe: brzuch biały, lśniący: opławy żółtawo-czerwone. Czasem do rasta blisko łokcia długości.

87. Znayduie się prawie we wszystkich Rzekach i Strumykach. Trze się w Marcu i Kwietniu. Łowi się i sieciami, i wędami. Mięso jest kruche i nie złe, a osobliwie w Maiu bardzo tłuste: dlaczego z ostrożnością ma być zażywane, ile że tłustość Ryb, zawsze jest ludziom pokarmem dla zdrowia niepożytecznym.

88. *Jażgarz*, (*Perca cernua*,) Nro. 92. jest Ryba nie wielka, Okuniowi podobna, nigdy przecięż wielkości iego nie dorastająca: pospolicie nie dochodzi długości ćwierć łokcia, a rzadko kiedy przechodzi. Brzuch ma białawy, gdzie indziej wszędzie, nawet na opławach, jest płowo-żółta z czarnemi kropkami. Głowa względem całej Ryby, jest nieco ogromna, nad szczokami nieiakie niby wyrzynania maiąca: oczy są wielkie. Opławy nietylko grzbietowe, lecz i wychodkowe są bardzo kolące. W reszcie

kształt

kształt całej tej Ryby zachowanie nieiaką okrągłość, i jest kręgielkowaty.

89. Przyrodzenie ich iednakowe jest z Okuniami. Łowią się różnemi siatkami, a pospolicie dostają się wędami na ziemne glisty. Mięso ich ma być daleko zdrowsze od Okuni.

90. *Kosztur*, (*Cyprinus cultratus*, ) Nro. 146. jest Ryba niewielka, płaska i szeroka, miernemu białemu Karasiowi podobna, tylko że ma głowę mniejszą, łuski drobniejsze, łatwo odpadające, i sama w sobie daleko jest płasciejsza, tak dalece, że brzuch ledwie bywa grubszy od grzbietu miernego noża. Znajduje się w Rzekach i w strumykach: pływa pospolicie pod wierzchem wody. Trze się w Maiu. Mięso ma podłe. Łowi się siatkami, oraz i na wędę.

91. *Olszanka*, (*Cyprinus phoxinus*, ) Nro. 146. jest Rybka nie wielka, najdłuższa iak palec, mająca nieiakie podobieństwo do Kiełbi. Ciało iey jest przezroczyste: grzbiet oliwkowy, a przez grzbiet aż do ogona idzie szew niby złoty: przy samym zaś ogonie znajduje się brunatna plamka.

92. Znajduje się w bardzo wielu, i najmniejszych strumieniach: nie często się przecięż widzieć daie, ile że się na dnie pod kamieniami kryie. Trze się przez lato co Miesiąc. Łowi się wędami, a obficie wierszami. Rybki te w prawdzie są wzgardzone, dla swoiey goryczy, która się w nich znajduje: w Kwietniu przecięż i w Maiu niektorzy onemi nie pogardzają, lecz ie, iako mówią, z duszą i z ciałem do zażycia sporządzają. Powiadaia, że dla swoiey goryczy w febrze mają być zdrowe do zażywania.

93. *Rumienica*, ( *Cyprinus rutilus*, ) Nro. 146. jest Ryba tak ze wszystkim do płoci podobna, która w następującym opisie się Paragrafie, że tylko cała różność na tym zawisła, iż ma czerwone obwódki oczu, i łuski nie są zupełnie białe, lecz przez białość znacznie się czerwoność przebija. A kiedy płocie i w Rzekach i w Jeziorach się znajdują: Rumienica jest pospolicie tylko mieszkańcem Rzek. Całe przyrodzenie zgadza się z Płociami: mięso przecież zdać się być smaczniejsze.

94. *Ukley*, ( *Cyprinus grislagine*, ) Nro. 146. jest mała Rybka, najdłuższa na palec, mająca łuski drobne, białe i lśniące, które bardzo łatwo odpadają: grzbiet zaś jest nieco ciemnobłękitnawy. Znajduje się prawie we wszystkich płynących wodach. Mięso iey jest miękkie i słodkawe, ma być oraz zdrowe, jest przecież tylko pożywieniem pospolitego ludu.

95. *Kiełb*, ( *Cyprinus gobio*, ) Nro. 146. jest Rybka mała, rzadko większa nad średni palec, którą niektórzy za jedno poczytują z Sliżami. Kiełb przecież nieco jest grubszy od Sliża: ma łuski łatwo odpadające, których Sliżom niedostaie. Ma wąsy na pysku, grzbiet ciemny czarno kropkowany, brzuch biały, opławy czerwone.

96. Znajduje się prawie we wszystkich rzekach i strumieniach: trzyma się na dnie w wodzie. Łowi się wędą, a osobliwie gęstemi wierszami. Mięso jest miękkie, smaczne, zdrowe, tak dalece, że i samym chorym pozwolone być może. Rybki te przez cały rok są dobre, wyjąwszy w Marcu, kiedy się trą.

97. *Sliż*, ( *Cobitis anableps*, ) Nro. 111. jest mała Rybka, i pospolicie mniejsza od Kiełbia,  
ie-

iemu przecież bardzo podobna. Jest gładka i śliska, dla ledwie widzianych drobnych łusek. Na grzbiecie jest czarniawa, a wszędzie drobno plamista, w reszcie brudno-żółta. Głowę ma zciśnioną, a od pyska cztery wąsy wiszące, które, iak Slimaki swe rożki, ztulić i wyciągnąć może.

98. Znajduje się w strumykach czystych, żywych, i przez kamienie płynących. Doświadczano utrzymywania w Stawach, lub Sadzawkach, co się przecież nie udawało: przynajmniej takowe zawsze podłe były. Mięso bowiem, osobliwie znaczniejszych, od wielu za przysmaczek jest poczytane, i samym chorym pozwolone. Naylepsze są od Listopada, aż ku Wielkieynocy: potem się bowiem trą. Zażywają się świeże: lecz i marynowane iak Mino-gi, i długo się zachowują, i są wyśmienite.

99. Łowią się gęstemi wierszami. Gdzie są strumyki wiele Sliziow mające, można one utrzymywać, i mieć obficie następującym sposobem. Każ w strumieniu wykopać doł na trzy łokcie głęboki i szeroki, a na cztery długie. Każ potem upleść rzadkie plecianki, które tak się w około w tym dole postawią, aby między niemi, i ścianami dołu, zostawało miejsce prożne około piędzi. Miejsce to między ścianami i plecianką wytka się owczym gnoiem: dno zaś dołu zaściele się na poł piędzi drobnemi kamykami, i miernemi kawałami kamienia młynskiego.

100. Kiedy Sliże iak naywięcey mają ikry około S. Marcina, wsadź ich niemało w ten doł: syp im czasem na pożywienie makuchu makowego, lub lnianego po wybitym oleiu: a rozmnożą się nadzwyczajnie.

101. *Kozka*, ( *Cobitis tania*, ) Nro. 111. jest mała Rybka, Sliżom i Minogom bardzo podobna. Ciało iey jest spłaszczone: skora gładka z ledwie widzianemi łuskami: kolor ciemno-żółty z czarnemi plamami. Głowa jest nieco wielka i kończata: na niey ma dwa kolce, albo haczki, ktoremi. mocno się czepia kamieni, że z niemi podniesiona być może.

102. Utrzymuje się w strumieniach między kamieniami: kryje się oraz w kamienistych lądach. Trzyma się zawsze towarzystwa Sliżow, wyławszy na wiosnę, gdy się trze. Łowi się gęstemi wierszami. Mięso jest wprawdzie smaczne, i od wielu poważane, dobrego przecięż potrzeba żółądka. Naylepsze są marynowane iak Minogi.

103. *Kolczyk* albo *Cierniczek*, ( *Gasterosteus aculeatus*, ) Nro. 95. jest Rybka mała, u nas własnego imienia nie mająca. Naywiększa bywa na całow trzy. Łusek nie ma, tylko zamiast tych kościane tarczki: brzuch jest biały. Przed grzbietową opławą ma dwa lub trzy kolce. Znajduje się w wielu strumykach, lecz dla swoiey zbytniey małości nie znajduje względów, i nie bywa od ludzi zażywana.

104. *Ciernik* nie mający także swego imienia, ( *Gasterosteus spinachia*, ) Nro. 95. jest Rybka bardzo cienka i długa, prawie czworograniasta: na grzbiecie czarniawa, a na brzuchu żółtawo-biała. Głowę ma kończatą iak Szczupak. Na grzbiecie przed opławą grzbietową ma 15. kolcow, a na środku brzucha dwa. U nas wprawdzie nie obficie się znajduje, jest przecięż w niektórych Rzekach na Ukrainie i Podolu. W Norwegii są łokciowe, gdzie się obficie łowią sieciami przy ogniu, do którego



się zchodzą: przedniejsze wybierają się na pożywienie dla ludzi, podlejszemi nawożą się grunta, bardzo pożytecznie.

105. *Łyska*, (*Cyprinus rivularis*,) Nro. 147. iest Rybka niewielka, i rzadko większa nad pięć calow. Zdaie się, że iest dwotakiey odmiany. Jedne są bowiem nieco szersze, i na grzbiecie mięsistsze: mają biało lśniące łuski, oczy czarne z białą obwódką: opławy czarniawe, wyiawszy, że piersiowe i brzuchowe nieco mają czerwoności: ogon iest widłowaty.

106. Drugie ze wszystkim pierwszym podobne, są nieco węższe: ogon mają głębiej wyrzynany: opławy wszystkie czarniawe. Znaydują się prawie we wszystkich strumykach: iak pierwsze tak i drugie trą się w Maiu: i są do zażycia nayspodlejszemi Rybami. Gdy pływają pod wierzchem wody, przewracając się na tę i ową stronę połyskują się, i nieiaki blask wydają, zkąd słusznie Łyskami nazwane być powinny.

107. *Piasecznik*, u nas pospolicie *Węgorzycą* zwany, (*Murana tobianus*,) Nro. 27. iest Rybka niewielka, lecz z kształtu swego Węgorzowi bardzo podobna. Głowa iest kończata: opławy tak idą iak na Węgorzu. Grzbiet ma błękitnawy, a brzuch białawy. Znayduje się we wszystkich Rzekach, gdzie są Węgorze: kryie się w ziemi piaszczystey z gliną mięszaney, ztąd łatwo rydlem albo łopatą wykopany, i na ląd wyrzucony być może. W Hollandyi i Anglii łowi się obficie, i idzie na pokarm ludzki: unas nie wiem o inney pożyteczności, iako że się zasadza na Motowęży, i na

niego

niego tak Węgorze, iako i Mientuzy naypewniej się łowią.

108. *Szretszet*, (*Perca schratscher*,) jest Rybka mało komu co znaioma, a iako mam upewnienie, obacz w Części II. Nro. 94. na Ukrainie, Pokuciu i Podolu się znaydująca. Ma wielkie podobieństwo do Jazgarza, tym się tylko różniąc, że ma na bokach dwie podłużne, brunatne kreski. Procz tego Rybka ta jest dłuższa, cieńsza i bledsza: na głowie nie ma łusek, a u niektórych głowa jest kołczą. Kolor jest żółtawy: i miara pospolitey długości, są cztery cale.

109. *Cęgiel*, tak ją Węgrzy nazywają, gdzie się obficie w Dunaju i Teyszy Rzekach znayduje, jest Ryba, lubo rzadko, na Podolu i Pokuciu się znaydująca. Kolor iey jest nieco brunatno-czerwony, po większey części znacznemi czarnemi plamami upstrzony. Wielkość rzadko bywa znaczniejsza, aby więcej nad pół funta miała zaważyć. Mięso ma białe, twarde, smaczne, i bardzo zdrowe: tak dalece, że ją Węgrzy i Niemcy za nayprzedniejszą Rybę poczytują. Więcej o niey nie wiem, tylko że ani w Stawach, ani w Jeziorach, ani w żadnych stojących wodach chować się nie może.

## §. 2.

### *O Rybach Pośrednich.*

110. Ryby pośrednie nazwałem owe, które się tak w Rzekach, iako i w Jeziorach utrzymują. Ktore bardziej w Rzekach? a ktore bardziej w Jeziorach? szczegulne pokażą

Opisy. Procz wymienionych pod chowanemi, iakie są: *Szczupak*, *Okuń* i *Leszcz*: tu należą *Rapa*, *Kleń*, *Felec*, *Krzywoszczok*, *Płoc*.

111. *Rapa*, (*Cyprinus dentea*,) Nro. 146. iest Ryba niemata, długoscią pospolicie łokieć przewyższająca, nieskąpą oraz szerokość mającą. Jest mięsista: ma szerokie, gęste, i przezroczyste łuski: opławy brunatne: ogon rozdwojony: w paszczęce na każdej stronie znajduje się siedm długich zębów. Grzbiet iest ciemno-błękitny, w reszcie wszędzie iest kolor biały.

112. Znajduje się pospoliciey w Rzekach, często przecięż i w Jeziorach. Trze się w Kwietniu i w Maiu. Jest to Ryba drapieżna i żarłoczna, Rybami żyjąca iak *Szczupak*. Mięso ma wprawdzie ościste, nie bardzo przecięż pogardzone, białe, tłuste i smaczne. Dostaje się Niewodami, i oraz takimi łowić się może sposobami, iakimi *Szczupaki*.

113. *Kleń*, (*Cyprinus alburnus*,) Nro. 147. iest Ryba biała, łuski znaczne, średniey przecięż wielkości mające: łuski te są lśniące i białosrebrne. Ze cały kształt tey Ryby, a osobliwie kończatość głowy, iest klinowata, mnie mam ztąd pochodzi dawne nazwisko *Klenia*.

114. Znajduje się bardziey w Rzekach, iak w Jeziorach. Pospolicie wielkością mało co przechodzi ćwierć łokcia. Żyje różnym Owadem i robactwem. Trze się w Maiu. Łowi się różnemi sieciami, lecz i na wędę często-kroć dostać się może. Mięso nie iest wprawdzie osobliwsze, przecięż między białemi Rybami może blisko mieć pierwsze miejsce.

115. *Felec*, (*Cyprinus dohula*,) Nro. 147. iest Ryba rzadko większa nad wielkiego *Sledzia*, ktoremu z kształtu bardzo iest podobna. Wszędzie

dział jest biała, a na grzbiecie ciemna : opławy są czerwone, a ogon wpada nieco w błękitne.

116. Jest to Ryba wielką różnicą małą, tak dalece, że ułowiona, i w naczyniu z wodą wpuszczona, gotowa z niej wyskoczyć. Znajduje się bardziej w Rzekach, iak w Jeziorach. Trze się w Kwietniu. Częstość się w niej znajdują wewnętrzne robaki. Mięso nie jest przednie, ani podłe : zawsze przecież lepsze latem iak zimą, ile że zimą bardzo jest chude. Łowi się różnemi sieciami, oraz i na wędę.

117. *Krzywoszczok*, pospolicie Swinką, albo Wenerą zwana, (*Cyprinus aspius*, ) Nro. 147. jest Ryba tak bardzo Kleniowi podobna, że ją niektóre tylko różnią znaki. Znaki zaś są te : Głowa jest większa, pysk pod głową. Rybę tę rozebrawszy, wewnętrzna jej strona jest czarna. Znajduje się w miernych Rzekach. Trze się na wiosnę. Łowi się różnemi siatkami, do stać oraz można i na wędę. Lubo jest białą rybą : mięso przecież nie jest z najpodlejszych do zażycia.

118. *Płoc*, (*Cyprinus nasus*, ) Nro. 147. jest biała Ryba, pospolicie na pędz długa : w sobie jest średniej grubości : ma łuski białolśniące : oczy, ogon, opławy brzuchowe, jasno-czerwone ; opławy zaś grzbietowe są czarne.

119. Nie można wymiarkować, gdzieby się obficie znajdowała, ile że jest tak licznie w Rzekach, iak w Jeziorach. Pospolicie utrzymuje się i w Stawach dla pożywienia żarłocznych Szczupaków. Trze się w Kwietniu i w Maju, Łowi się siatkami, i na wędę. Mięso

ma miękkie, i ościste, które przecież pospolitemu ludowi nie zle smakuje.

120. *Sendacz*, (*Perca lucioperca*,) Nro. 92. Jest Ryba wązkością głowy podobna do Szczupaka, resztą zaś ciała do Okunia. Oczy ma białawe, łuski twarde, kosmate, opławy siwo-błękitne, grzbiet zielonawo-siwy, brzuch biały: a w niektórych miejscach są plamy czarne. Wielkość iey bywa czasem około łokcia.

121. *Nayobficiey* znajduje się w Jeziorach Pruskich, jest przecież i u nas w Kraiu, czasem i w Rzekach. Trze się w Marcu albo w Kwietniu. Jest to Ryba bardzo żarłoczna, i drapieżna na inne Ryby, iak Szczupak. Trzyma się na dnie wody, a ztąd rzadko kiedy komu widzieć się daie. Mięso ma białe, tłuste, smaczne, i za nayzdrowsze poczytane. *Sendacz* w szyby pokraiany, nieco w soli połączawszy, za nayprzedniejszy Stokfisz udany być może. Łowi się Niewodami i innemi sieciami.

122. *Polleszcze*, albo *Attyny*, są białe Ryby, mające podobieństwo do Leszcza, lubo podlejsze i bardzey są ościste, osobliwie które się chowaią w miękkich wodach. Łuski na nich są szerokie, białe: głowy wielkie, paszczęki obszerne. Opławy są czerwone, a na końcach brunatną błękitność mające.

123. Znajdują się wprawdzie czasem w Rzekach, pospoliciey przecież w Jeziorach. Trą się w Maiu i w Czerwcu. Pływaią po większej części pod wierzchem wody, żywiąc się Szarańczą, Komarami i Muchami. Są bardzo różne, tak dalece, że wiadomi nie radzi one chować w Stawach z Karpami, ile że

przez



przez swą szybkość Karpiom z pod pyska odbierają pożywienie.

124. Mięso ich wprawdzie podlejsze jest, zbliża się przecież dobrocią do Karpi lub Leszczow: jest tłuste, miękkie, i najlepsze w iesieni. Łowi się Niewodami, żakami, i innemi sieziami: dostać się mogą wędą na Szarańcze, Komary, albo zasadzoną jagodę wiśniową.

125. *Kiianka*, (*Coitus gobio*,) Nro. 68. Nie trzeba tu rozumieć owe Kiianki, z których się potym odmieniaią żaby, iako się w Części I. pod Zabami namieniło: lecz są to Rybki na 4. lub 5. calow długie, mają bardzo wielką głowę, tak dalece, że połowę całej Rybki wynosi. Na głowie są dwa kolce, a całe ciało jest nieiaką śliską wilgocią powleczone.

126. Znajdują się w Rzekach, lecz bardziej w Jeziorach, i nie gardzą chociażby najpodlejszemi wodami. Trą się w Kwietniu. Kryją się pod kamieniami, i tam samica składa ikrę. Łowić się mogą wierszami, lecz lubo podłym ludziom smakować mogą, pieszczonym przecież ustom nie są przyjemne, ani słabym żołądkom pożyteczne.

### §. 3.

#### O Rybach Jeziornych.

127. Ryby Jeziorne są te, które się zawsze w stojących utrzymują wodach, i chyba przypadkiem, albo na miejscach Jeziorom podobnych, czasem się tylko znajdują w Rzekach. Tu procz *Linow* i *Karasi* wymienionych pod chowa-

nemi,

nemi, należą: *Sielawa*, *Bleia*, *Wierzchołudka*, *Piskorz*, *Tysiączniki*; &c.

128. *Sielawa*, (*Salmo argentius*,) Nro. 118. Jest to Ryba od wielu bardzo poważana. Kolor iey jest biały z srebrnemi łuskami: głowa nieco podługowata. Kształt całego Ryby nieco niby okrągławy. Jedne są mniejsze, i nielato po łokcia dochodzące: drugie znacznie większe, osobliwie w Połockich Jeziorach się znajdujące.

129. Znajduje się tylko w Jeziorach. Trze się około S. Marcina. Jest to Ryba bardzo prędko się psująca, i w krótkim czasie z wody wyięta miękczcie. Świeża ma mięso smaczne, i od wielu mniejsze z Pstrągami, większe z Łososiami są porównane.

130. Łowią się sieciami, mniejsze po S. Marcinie, większe dwa razy do roku, raz w Lutym, drugi w Listopadzie. Jest jeszcze i trzecia odmiana Sielaw, a podobno naysposłitsza, wielkości tylko miernego Sledzia: takowe mniej mają ości, i z grzbietowemi razem się wszystkie wyimują. Znający się powiadaia, że większe są osobliwością, a mniejsze zawsze smaczniejsze. Wszystkie zażywaią się wprawdzie świeże, wędzone przecięż i suszone, nie wiele Łososiowi ustępować maią.

131. *Bleia*, (*Cyprinus batlerus*,) Nro. 147. Jest Ryba z powierzchownego szerokiego kształtu Leszczowi podobna, lecz mniejsza i cieńsza. Głowę ma małą: łuski cienkie, okrągłe i białawe: opławy grzbietowe są ciemne: brzuchowe zaś i ogon czerwone. Grzbiet jest czarniawy, brzuch biały, a mięso pełne ości. Wielkość iego pospolita bywa ważąca trzy fun-

ty: lubo się czasem dostają i więcej nad 6. funtów ważące.

132. Rzadko bardzo znayduie się w Rzekach, i to chyba bardzo powolnych, Jeziorom bardziey podobnych. Właściwym pomieszkaniem są głębokie Jeziora, grunt ilowy mające. Trzyma się zawsze w głębokości, wyiąwszy czas tarcia, kiedy na wierzech wychodzi. Trze się w Maiu albo na początku Czerwca, podług tęższej, lub wolniejszey poprzedzającej zimy: ieżeli bowiem zima była lekka, trze się wcześnief, ieżeli zaś tęga, późnief do tarcia przystępuje.

133. Ryba ta dla wielu ości nie jest poważana, przypiekana przecieź zdać się może, osobliwie zimą, kiedy jest naytłuszciefsza. Łowi się żakami i Niewodami, osobliwie czasu tarcia sieciami otaczając trzciny. Gdzie ich wiele jest, solą się i wędzą na dłuższe przechowanie.

134. *Jaszczurka Jeziorna*, (*Salmo saurus*,) Nro. 118. jest Ryba na stopę długa, okrągła, Jaszczurce poziemney bardzo podobna, tylko że iey nog niedostaje. Głowę ma cienką i okrągłą: pysk podługowaty i kończaty: paszczkę wielką, i bardzo wiele drobnych zębów. Oczy są średnief wielkości, okrągłe, i żółte iak złoto. Grzbiet czarniawo-zielony, brzuch białawy, boki żółte. Wszędzie jest upstrzona żółtemi, błękitnemi i czerwonymi plamami, które się na nief tak wydają, iakoby pełno było drobnych wężyków.

135. Znayduie się w błotnistych Jeziorach, i pospoliefie łowi się z Piskorzami, między którymi nie czyniąc różnicy, i te Ryby Piskorzami nazywamy. Pożywieniem ich jest mię-

so różnych Zwierząt i innych Ryb. Mięso ich tak jest zdatne, iak Piskorzow.

136. *Piskorz*, (*Cobitis fossilis*,) Nro. 111. iest Ryba Wężowi bardzo podobna, i prawie iak wszędzie pospolita, tak każdemu znaioma: rzadko bowiem, nietylko błotne Jeziora, lecz i same błota są bez nich, a gdy wody opadną, zakopują się w błocie, że z niego kopane i wyrzucane być mogą.

137. Zdaie się, że tey Ryby pożywieniem iest tylko same błoto, i że się trze pod lodami. Jkry bardzo wiele mają w sobie. Osobliwsza iest rzecz, że kiedy wszystkie właściwe Ryby niememi się być widzą, Piskorz zciśniony głos wyd ie piszczącey myszy. Potym, że nietylko w samym błocie bez znaczney wody długo żyć może, ale i w szklanym naczyniu nieco wody nalawszy, żywo utrzymać się może do trzech miesięcy.

138. Kto chce, może mieć w domu żywy Kalendarz. Wsadziwszy bowiem parę Piskorzow w czyste szklane naczynie, i nalawszy wody z piaskiem mieszaney, na pogodę spokojnie się trzymają: niechże się tylko zanosi na niepogodę, ruszają się niespokojnie, i wodę w naczyniu kłocą i męczą. Łowią się siatkami mnieyszymi, a osobliwie wierszami. Mięso ich ma smak błotny i iłowaty, nietylko więc pieszczonym ustom iest niezdatny, ale nadto nie może nikomu być zdrowym pożywieniem, czyni bowiem soki nieczyste i lipkie. Pospolstwo one przecież zażywa tak świeże, iak suszone. Zdarzyło mi się widzieć marynowane nakształt Minogow, które niebyłyby złe, gdyby się wielością ości od Minogow znacznie nie różniły.

139. *Wierzchołudka*, (*Cyprinus apbya*,) Nro. 147. Lubo wiele jest, osobliwie drobniejszych Ryb, które ztąd Wierzchołudkami nazywamy, że się zawsze wierzchu wody trzymają: imię to przecież najsłuszniej należy następującym. Jedne są nieco większe, rzadko przecież mien-ego Kiełbika przewyższające: na grzbiecie nieco ciemne, na brzuchu białawe. Drugie nieco pierwszym podobne, lecz daleko mniejsze, i ledwie na dwa cale długie: mające oczy czerwone, ciało przezroczyste.

140. Utrzymują się w stojących wodach, i zawsze w znaczney liczbie pod wierzchem wody pływają. Trą się w Maiu. Pierwsze mogą być wprawdzie zażywane, lecz drugie za zbytne są drobne. Zażywają się całkiem, iako mówią, z duszą i z ciałem: najlepsze być mają, gdy są pełne ikry, zawsze przecież mają w sobie gorycz. Na łowienie drugich nie wiem iakieby potrzeba siatki, chyba z rzadkiego Płotna: pierwsze zaś łowić się mogą gęstemi wierzami.

141. Widziemy częstokroć po wierzchu, osobliwie stojących wod, bardzo drobne Rybki, ledwie na cal długie, a widziemy w znaczney liczbie. Było mniemanie, że to są młode różnych Ryb; co być nie może. Gdyby bowiem były takimi, musiałyby być różne, zawsze przecież są jednakowe: jeszcze są one tak drobne i w tym czasie, kiedy się Ryby trzec nie myślą. Przeręblę nawet w śród zimy wy-ciąwszy wiele się ich pokazuje: musi to więc być osobny gatunek.

142. Lecz u nas nie mają imienia, procz tylko, że mieyscami *Tysiącchnikami*, albo *tysięcznemi Rybami* są nazwane. Dawniejsi mniemali,



mali, że się z samey tylko rodzą wodney piany, albo z samego szlamu: co przecież przyrodzeniu jest przeciwna. Rozmnażają się pewnie iak wszystkie inne Zwierzęta: lecz kiedy, i iak? iako dla nikczemności ich rzadko kto uważał, tak dotąd nie wiadomo. Ktoby one chciał łowić, musiałby zażywać siatek z rzadkiego płótna zrobionych. Nieźle mają być do zażycia. I te to są wszystkie Ryby mnie znane, albo moiey wiadomości podlegające. Przyśiępuję teraz do dalszych okoliczności Gospodarzowi potrzebnych.

### R O Z D Z I A Ł III.

#### *O Stawach.*

143. **K** Tożkolwiek zamyśla o Stawach, i chce one mieć pożyteczne, na wiele rzeczy oglądać się powinien. Nie wspominam tego, że jeżeli ma nastąpić zysk z sprzedaży, poznać się trzeba na okolicy miejsca, czyli to nastąpić może: ile że się spodziewam napisać o tym w Rozdziale o Gospodarstwie. Lecz o samych Stawach mówiąc, potrzeba sposobne obrać miejsce: wielkość, i wielość ich należyta wymiarkować: wykopać, przeciwko przypadkom obwarować, i wodą zawsze opatrzyć: zarybiać, i rząd potrzebny koło nich prowadzić.

144. I to to jest, o czym w tym Rozdziale pisać będę; nie przestanę przecież na tym tylko samym. Kiedy bowiem niektóre Ryby szcęgelniejszego rzędu wyciągać się zdają: słuszną rzecz jest, abym tę szcęgelnosć w osobliwym zebrał Paragrafie. Wszakże i nie od

rze-

rzeczy będzie namienić nakoniec nieco, tak o Kanałach, które się częścią czynią dla wygody, częścią dla innych przyczyn: iako i o sławniejszych u nas w Polsce Stawach.

### §. 1.

#### *O miejscu na Stawy, wielości i wielkości ich.*

145. Jak nie każde miejsce, tak oraz i nie każdy grunt sposobny jest do tego, aby na nim mógł być Staw, przynajmniej pożyteczny, albo trwały, albo bez nadpospolitych nakładów. Nim zaś do okazania tego przyjdę, aby mi tym bardziey każdy to przyznał, opiszę coś Stawy? i wielorakie są?

146. Staw, jest obszerne miejsce dla stojącej wody, w sposobnym gruncie opatrzone, gdzie się pewne Ryby chować mają, i gdzie się woda, podług potrzeby i upodobania, wypuszczać może. Dlaczego Staw powinien być obwarowany groblą lub tamą, aby się woda skupiona utrzymywała: być opatrzonym przeciwko nawałnościom przypadkowych wód: mieć mniśchy, rynny, rowy, zastawki &c. dla należytego wodą rządzenia.

147. Rożni się Staw od Jeziora, że Jezioro spuszczone być nie może: od Sadržawek, że Sadržawki daleko mniejsze są, i że w Stawach Ryby się chowają dla mnożenia i rośnięcia, w Sadržawkach zaś dla prędkiego ułowienia do zażycia.

148. Stawy różne są. Jedne, które iak za rybienia nie potrzebują, tak zupełnie spuszczone być nie mogą: takimi są wszystkie, które się

się łączą z Rzekami, przez które strumień iaki przechodzi, albo których grunt wiele ma żrzodeł. Drugie są, które lubo mają społeczność z strumieniem, lub w gruncie źródło, dla spadzistości przecięż miejsca, osuszać się mogą podług potrzeby.

149. Pierwsze, jeżeli wcale nie masz sposobu spuszczenia wód, takie tylko mogą mieć Ryby, do iakich woda i grunt jest sposobny. Drugim można dogadzać, i zarybiać Rybami podług upodobania.

150. A zatym, jeżeli Staw ma być napół dziki, z ktoregoby się wody nigdy zupełnie spuszczać nie miały: w którymby się Ryby bez dalszego ludzkiego starania wolno i dziko utrzymywały i rozmnażały: nie masz nic więcej do uważania, iako aby woda zawsze być mogła, chociażby z poblížszej Rzeki lub Jeziora: aby przeciwko gwałtowności wody tak skupionej, iak zewnętrzney przypadkowej, był ubezpieczony. I takie pospolicie u nas są dwójaką czyniące przysługę: i z Ryb, i z młynów przy nich postawionych.

151. Lecz Stawy, ktoremi rządzić potrzeba, w których Ryby podług przemysłu pożyteczniej chować się mają, i które czasami wcale spuszczone być mają, więcej wyciągają względów co do miejsca.

152. Prawda, że miejsce powinno być w nieiakiej nizinie, gdzieby była nadzieia zawsze dostarczającej wody: lecz w takim położeniu, gdzieby znowu przynajmniej kopanemi rowami łatwo spuszczone być mogła. A kiedy wszyskie niziny to pospolicie mają do siebie, że osobliwie na wiosnę z rozpuszczających śniegów, albo latem z nawałnych deszczów gwał-

townie się wody zbiegają: rozważyć należy, czyliby nie mogły być odprowadzone przekopaniem jakim, aby Staw nie ponosił szkody.

153. Dobrze jest, gdzie w samym Stawie są źródła: dawszy bowiem środkiem Stawu głębszy row, gdy się spuści, wody zawsze żywe do rowu zebrane, nim tylko poydą: co w Stawach Karpiowych zawsze pożytecznie jest. Kiedy bowiem Karpie mają zwyczaj, że czasu łowienia na dnie się chowają, kryją się w tym rowie; a tak ukradkiem łowiący, i o tym nie wiedzący, nie łatwo którego ułowi: przeciwnym sposobem Właściciel każe puścić sieć rowem, i ułowi zawsze w onym bardzo obficie. Lecz lepiej jest, gdy źródła będą w pobliżu, i tylko do Stawu sprowadzane: w takim bowiem razie można dać row poboczny, którymby w czasie woda obchodzić mogła, nie ruszając spuszczonego i osuszonego Stawu.

154. I przy strumykach mniejszych, przy jakich pospolicie są Stawy, mogą być sposoby rządzenia wodą. W gorze bowiem, i nieiakiej odległości, uczyni się gruntowny upust z należytemi zastawkami tak, aby od tego upustu row jeden szedł do Stawu, drugi obchodził Staw w około. Potrzeba wody do Stawu? zastawiają się zastawki rowu Staw obchodzącego: potrzeba wodę wstrzymać od Stawu? zastawiają się zastawki rowu stawowego.

155. Możliwoby wprowadzić toż uczynić przy znaczniejszych Rzekach, rowem tylko prowadząc wodę: więcej tu przecież jest trudności, i większego potrzeba starania, aby groble od gwałtowności Rzeki były ubezpieczone. Podadzą się na to sposoby daley w Paragrafie o ubezpieczeniu Stawow.

156. Dalej jeszcze; miejsce Stawow powinno być takowe, aby od słońca było oświecane. Słońce bowiem pożyteczne jest Roslinom w wodzie rosnącym, ktorými Ryby żyją: potrzebnie zdrowiu i wzrostowi Ryb: Same wody od słońca oświecone, więcey mają łagodności zimą, a w jesieni nie tak prędko zamarzają, a na wiosnę wcześniefy rozpuszczają zwykły.

157. Ztąd nie dobrze jest, gdy Stawy są między gęstemi drzewami, a osobliwie gdy drzewa stoją z południowey strony. Procz namienioney przyczyny, liście jeszcze opadające wiele się dokładają do tego, że się wody plugawia, i liście gnijące, szlamu i błota przysparzają. Z północney przecięż strony niektóre drzewa stojące, nie mogą być tak szkodliwe, owszem niejakim względem są pożyteczne. Kiedy bowiem przez owe czasy, gdy liścia są na drzewach, nayczęściefy południowe wiatry wiać zwykły, liście nie padają do Stawu, lecz od Stawu: a ieżeli padną na wodę, grabiami lub innym narzędziem zebrane być mogą. Dotego drzewa z północney strony czynią zastłonę od północnych ostrych wiatrów, a korzenie ich iak gruntuia ziemię przeciwno gwałtowności wody, tak niektórym przynaymniey Rybom dają ulubionę chłodnię się.

158. Z południowey strony drzewka małe szkodzić nie mogą, ieżeli się przypilnuie zgrabianie opadających liści: owszem pod czas upałów słonecznych Rybom chłod czynią. I ieżeli te drzewka będą jagody rodzące, naprzykład wiśniowe, morwowe; procz tego dwoia-ko się jeszcze przysługuią, dając pożywienie i w opadających kwiecie, i owocu. Nigdy przecięż nie radzę utrzymywać w bliskości Włoskich



skie orzechy, których cień zawsze jest szkodziwy.

159. Nie dobre jest miejsce dla Stawu na błotach, chybaby potrzeba, albo inne pożytki kazały. Prawda to jest, że się dalsze błota przez to osuszają, i łakami stać się mogą: lecz i to prawda, że takowe Stawy częstych potrzebują nakładów na ślamowanie. Podobnież nie dobre jest miejsce, gdzie Olszyna gwałtem rośnie, ile że tam ledwie podobna, aby Stawy czyste były.

160. Co się tycze samego gruntu, szczerzy piasek niezdatny jest. Nietylko bowiem w nim Ryby nie mogą mieć Roślin na swe pożywienie, ale i wody w krotce ubywa, gdy się miejsce Stawu coraz wyżej zasypuje. Przydajmy do tego, że groble z piasku sypane, żadnego Stawom nie czynią bezpieczeństwa, a wożenie żłakąd ziemi zdatnej, nakładoby na kopanie Stawu podwojnie wyżej podniosło.

161. Ani grunt, chociażby nie piaszczysty, bardzo przecież pulchny, być może zdatny. Lubo bowiem tu Ryby mieć mogą pożywienie, z resztą się przecież dzieje, co i z piaskiem, albo błotami. Ubezpieczenie słabe: woda zawsze wiele ma błota: &c.

162. Grunt więc powinien być iedrny, i twardy, nieiaką tylko pulchność mający: takim ubezpieczą się sypane groble: Stawy długo będą czyste: urosną Rośliny na pożywienie Rybom. Najlepiej jest, gdzie się między gliną miesza nieco czarnej ziemi: dobrze jest, gdzie się między gliną pokazuje nieco piasku: nie zła jest i sama glina, ile że woda sama przez się doda iey w czasie nieco ślamu, a dno Stawu upodobaną ziemią wysypać można.

163. Wielkość Stawu może być podług miejsca, i upodobania: bardziej przecięż to rozumiem co do długości, iak co do szerokości. Szerokość albowiem zbytnia iest w czasie przeszkodą wygodnego łowienia Niewodem: naylepiej zaś iest, gdy Niewod sięgać może od brzegu do brzegu. W powszechności mówiąc, nayprzyzwoitszy iest kształt Stawu większą długość, iak szerokość mającego.

164. Nie wiele sobie pożytecznego obiecywać można o iednym Stawie. Kiedy bowiem inaczey trącym się Ryhom, inaczey rosnącym, inaczey do zażycia wyznaczonym dogodzićby się należało: w iednym Stawie temu wszystkiemu zadosyć uczynić nie można. Ryby zaś w iednym się Stawie trące, gdzie są rosnące i wyrosłe, nie mogą się znacznie rozmnażać: młodzież bowiem od żarłocznych, i drapieżnych znacznie ginie. Ani wyrosłe przyiść mogą do doskonałości, ani rosnące dorastać przyzwoitey pory, gdzie osobliwie dla wielości, iedne drugim przeszkadzią.

165. Naymniej więc trzy Stawy być powinny. Jeden, w którymby się Ryby tarły, a w takim żadne drapieżne mieścić się nie mają. Drugi, w którymby przesadzony zarybek rość wygodnie i swobodnie. Trzeci, w którym się dogadza Ryhom owym, które iuż mają być wydoskonalone do zażycia. Poznać się to da iasniey z tego, co się napisze w Paragrafie o rządzie koło Stawow, i Stawach szczególnych.

166. Pospolicie te trzy Stawy dać się tak porządkiem w niewielkiey odległości, aby woda z iednego wchodziła w drugi. Nie źle to iest: ieszcze przecięż ta ztąd wypada niewygoda, że ieżeli który ma być spuszczoney i o-

osuszony, woda z dalszych czyni zatrudnienie,

167. Komu miejsce pozwala, jeżeli nie zupełnie, to przynajmniej z nieiąką odmianą, wymienienie wszystkiemu dogodzi, gdy postąpi podług Tab: III. Fig: 2. upatrzawszy strumyk płynący, naprzykład *A. A.* podług biegu jego każe wykopać Staw ieden *B.* wymiarkowawszy daley w być mogły odległości każe wykopać dwa poboczne *C. D.* do którychby się łatwo woda z strumyka sprowadzić dała kopanemi rowami.

168. W pewney sposobney dalekości opatrzy się Strumyk beśpierzchnym upustem *b. i.* gdzieby zastawki tak były rządzone, aby woda, podług upodobania, każdym z osobna rowem *f. e. g.* puszczoa, lub zatrzymana być mogła. Z każdego Stawu znowu osobne dadzą się rowy *k. l. m.* ktoremiby się woda do Strugi *A.* skupiała.

169. Każdy widzi, że z takiego rozrządzenia wszelkie wypadają wygody; którykolwiek bowiem staw ma być osuszony, te się tylko w upuszcie *b. i.* zapuszczają zastawki, którym rowem woda tam idzie: a tak gdy ieden jest wody pełny, drugi, podług potrzeby i upodobania, może być wcale suchy.

170. Jeszcze więcej ztąd wypada dobrego. Trafia się latem, że wody w Strumykach tak znacznie wysychają, iż się ledwie sączą: Stawy zaś powinny mieć wodę nieskąpą, i często odmienianą. W takowym razie zastawią się upusty stawowe *n. o. p.* aby woda uchodzić nie mogła. Gdy będą pełne podług potrzeby, otworzy się Staw ieden, aby nieco wody uszło, i znowu się zatrzyma, aby na to miejsce świeża

przybyła. I tak się postąpi porządkiem dalej i z drugim, i trzecim.

171. Kto uważa, poznać, że się tu łatwiej rządzić przychodzi i w czasie wielkich wód, rozdzielając one roztropnie na ramiona poboczne. Lecz nie wszystko się tu ma mieścić w tym jednym Paragrafie: trzeba cokolwiek, a raczy daleko więcej, zostawić następującym.

### §. 2.

#### *O Kopaniu Stawow.*

172. Ktokolwiek ma sposobność w swojej własności założenia Stawow, naypierwey ma się postarać o dobrego, i rozumnego Maystra Grabarskiego. Jeżeli własney nie ma wiele wiadomości około tego, niewiele się też na takowych Grabarzow spuścić można, iakowi się u nas pospolicie znajdują: są to bowiem bardziej włóczęgi, i na urząd piiacy, tyle znajomości mający, że kopać umieją, bez żadnych dalszych potrzebnych umiejętności około Stawow.

173. Lepiej więc nieco drożey zapłacić, a mieć Maystra doskonałego. Takiego mając, nayprzod potrzeba z nim być na miejscu na Staw upatrzonym: odważyć przyszłą spadzi- stość wody, i wyznaczyć: przytym wysłuchać iego o miejscu rady i mniemania. Potrzeba się z nim znieść, gdzie groble, i iak szerokie, i wysokie, spadziste, wysypać się mają? czyli niemasz potrzeby dla bezpieczeństwa groble ułożyć darniną, albo innym iakim ubeściwić sposobem? gdzie, i iak w czasie kopania woda miejscowa, lub przypadkowa ma się

się odprowadzać, aby robocie nie przeszkadzała? gdzie ma przypaść mnicz, upusty, rowy do wyprowadzenia w czasie wody z Stawu? czyli z wykopanej ziemi może stanąć grobla? czyli inna ma być przybierana, i zkąd?

174. Po tym zniesieniu się, następuje pytanie, wiele może żądać od pręta na sztych kopanego? od pręta rowu, grobli, usadzoney darniny, lub innej potrzebnej roboty? wiele ludzi potrzebować może? i w jakim czasie cała robota może być zakończona? Gdy na to wszystko Grabarz wyiawi swoje mniemanie, Właściciel się pomiarkuje, i słuszną uczyniwszy umowę, na piśmie utwierdzi.

175. Wielorakiey potym przecież potrzeba zażyć ostrożności: trzymać ci wprawdzie o każdym należy dobrze, ale też na tym gatunku ludzi znać się dobrze trzeba. Pospolicie są to cudzy, potrzeba więc niejakim zatrzymaniem zapłaty ubeśpieczyć pilność w robocie, aby się od niej nie oddalał. Co tydzień powinien Właścicielowi podać kartkę z imionami swoich Pomocników, wyrobionej roboty, i daney im zapłaty: aby koniec nie był zawstyżeniem Właściciela. Uczy bowiem doświadczenie, że pospolicie Grabarze robiąc koło wody, więcej jeszcze w pijaństwie topią, iak zarabiaią, a wybrawszy wcześniej zapłatę, w reszcie ze wszystkimi uchodzą.

176. Jeżeliby swoich ludzi Grabarz miał za mało, i miał cudzych przyjmować, powinien pierwey donieść postanowionej Zwierzchności, aby wiadomość o ich pocziwości zkąd powzięta być mogła. Naylepiej przecież iest, kiedy Właściciel przyda ludzi swoich: tak i jego ludzie mają zarobek, nabierają umiejętności

Gra-



Grabarskiey, i na cudzych pilnieysze mieć mogą oko.

177. Gdy się robota ma zaczynać, odda Właściciel Maystrowi Taczki, tarcice, &c. i inne potrzebne narzędzia, które przy końcu roboty wcale oddane być powinny: rydle zaś i motyki, lub inne żelastwo, pospolicie są Grabarskie.

178. Jak Mayster przy robocie ma rządzić swemi ludźmi, do mnie nie należy opisać. Właściciela tylko mam ostrzedz o potrzebney ostrożności w wymierzaniu ich roboty. Kiedy bowiem ich robota płaci się od pręta sztychowego, a ta w niektórych miejscach ukośna jest, albo w jednym miejscu mogłoby być więcej do kopania iak w drugim, proste tylko wyrachowanie przyniosłoby Właścicielowi szkodę. Zdarzyło mi się nieostroznego w tym ostrzedz, że ledwie znaczney kwoty nie wydał więcej iak należało. Umieją ieszcze Grabarze zostawiać kopce zwyczajne do wymiaru w miejscach naywyższych, albo nasypawszy ziemi tak pięknie zasłać miejscową trawą, że nie mała jest trudność po poznania.

179. Ktoby naprzykład ukośność  $A. B.$  Tab: III. Fig: 3. mierzał, i iey zażywał do wyrachowania wymiaru kopanego miejsca, płaciłby drugie tyle, ile wykopana ukosność wynosi, płaciłby bowiem tak, iakby całe miejsce  $A. D. C. B.$  kopane było, kiedy przecięż  $A. B. C.$  nie ruszone zostaje: co, naprzykład w około Stawu, nie mało wynosić może.

180. Takowe więc ukośności odmierzają się perpendykularnie w górę  $B. D.$  i horyzontalnie  $A. D.$  Podług tych dwóch wymiar wyrachowawszy, summa wypadająca przedzieli się na  
dwie

dwie części, a jedna z nich okaże liczbę kopania *A. B. D.* Toż się uczyni z drugimi stronami, na przykład *E. F.* Rowność zaś cała *B. E.* pospolitym się tylko wyrachuje sposobem.

181. Co się tycze samego kopania, a najprzod ciągłości Stawu, zawsze lepiej jest, kiedy głębokość nie równa będzie: niechay będzie głębiej w miejscu upustow, a coraz płycej w drugą stronę, tak dogodzi się i Rybom czasu tarcia, i w płytczyźnie łatwiejsze mieć mogą pożywienie z rosnących roślin, i w czasie ułatwią się ciągnięcie Niewodu. Sama największa głębokość około upustow i mnicchow najlepsza jest, gdy może mieć trzy łokcie wody: tak bowiem zimą nie wymarzną: z tym wszystkim, na okoliczność spadku wody oglądać się potrzeba: Łądy, albo brzegi, nie mają być spuszczone perpendykularnie, lecz ukośnie: i im są ukośniejsze, tym też będą przeciw gwałtowności wody bezpieczniejsze.

§. 3.

O Obwarowaniu Stawow.

182. Woda ma zawsze swoje prawo, że nie tylko gwałtownością, ale i podług przysłowa, cicha brzegi podrywa: dla ubezpieczenia więc przeciwko niej, iak niemało potrzeba ostrożności, tak wiele umiejętności. Aby się utrzymała w swoich granicach, i łądy się nie obсыpywały, pospolicie dają się ukośne płoty: te przecięż nie koniecznie z drugiey strony są pożyteczne. Jeżeli bowiem w czasie gniją, przysparzają błota; i zawsze świeże nieiaka gory-

goryczą wodę zarażają, lubo temu cokolwiek poradzić można, w początkach kilka razy pierwey wodę spuszczaiąc, nim się Ryby wpuszczą. Jeżeli płot ten będzie żywy, i rosnący, również nie dobry iest, ile że się już namieniło, iż drzewa stojące przy Stawach, nie zawsze są pożyteczne. Nakoniec niech będzie płot jaki chce, częstokroć w nim Ryby szukające pożywienia więzną, a ztąd zimą wymarzaia.

183. Ci, którzy gruntowniey rzecz tę chcą czynić, dają zamiast płotow cembrowania z balow: albo murują z cegieł, lub kamieni. Jest ztąd wprawdzie obwarowanie bardzo bezpieczne, i za długą trwałością zaręczać można, lecz czyli się zechce każdemu tyle łożyć? albo czyli może słusznie każdy na tyle wysilać się wydatkow? osobiwie około wielu i obszernych Stawow, zwłaszcza kiedy łatwiejsze, i tańsze sposoby byc mogą, z równym, albo mało co mniejszym ubezpieczeniem?

184. Sposób zaś iest ten. Spadzistość uczyni się nie przykra, lecz iak najłagodniejsza ku Stanowi być może, która w sposobnym czasie, iako się daley namieni, obłoży się darnią, dobrze trawą, przerastającą: ta za czasem rozpuściwszy korzenie, tak ziemię ugruntuie, że iey wody szkodzić nie będą mogły: do czego wielce się dokłada płaska spadzistość. Jeszcze ztąd więcey wynika dobrego: kiedy bowiem na płaskiey spadzistości trawa darniny wygodniey rośnie, na części w wodzie będącey Ryby zawsze mają pożywienie, i ciągnieniu Niewodem płaska spadzistość wiele pomaga.

185. Dla rządzenia wodą, i tak zatrzymywania iey, iak i w potrzebie wypuszczenia, są albo upusty, albo tylko mnichy, które kiedy są miejscem zbierania się gwałtowności biegnącej wody, każdy domyslać się musi, że potrzebuia dla bezpieczeństwa mocnego opatrzenia. Gdzie przez Staw znaczna biegała przechodzi woda, podług iey żywości, większe, lub mniejsze dają się upusty: czasem, gdzie jest boiaźń wod gwałtownych przypadkowych, naybezpieczniejsza jest dać upusty na całej iedney stronie, w ktorey woda ma spadek. Upusty te ugruntuia się szpunt-palami w ziemię ubitemi; zastawki dadzą się iak nayszczelniejsze mierney wielkości, aby w potrzebie łatwiejsze były do podnoszenia: lepiej więc dać więcey, a mnieyszych. Zeby zaś z wodą tak nad zastawki przechodzącą, iak po podniesieniu ich Ryby nie uchodziły, gdziekolwiek woda odchodzi, abo odchodzić może, postawia się z gęstemi szczeblami drabinki gruntowne, wysokości iak naywiększa woda być może.

186. Gdzie niemasz niebezpieczeństwa gwałtowności wod, dają się tylko w miejscu, gdzie woda ma odchodzić, mnichy. Mnich, iest to słup wydrążony z iedney strony od Stawu: obacz Tab: III. Fig: 4. Miejsce wydrążone zastawia się szczelnemi ławeczkami *a. b. c. d. e. f.* które woda w Stawie będąca przyciskając, broni, że wypadać nie mogą, ani woda odchodzić. Jle wody upuścić trzeba, tyle się ławek wymie od *a.* poczynając. W tyle takiego mnicha u dołu osadza się okryta rynna z mnichem się stykająca, przez którą woda do rowow, albo upodobanego miejsca odchodzi. Mnich ten powinien być z dobrego drdzennego drzewa,

wa, i tak ten, iak rynna, naylepsze są dębowe. Kto może i chce, bardzo wielką trwałość uczyni, gdy pierwey, nim osadzi naybardziej ławki na mnichu, odgotuje one w ługu bukowym, a potym pokostem pomaże: co nierównie pożyteczniejsza iest, iak wymazanie smołą.

187. Nie trzeba zaniedbywać, osobliwie w czasie wielkich wód, doglądać, aby się pługastwo do mnicha nie zbierało, które dostawszy się do śródku, częstokroć zatyka, że woda odchodzić nie może: ieżeliby się to przecięż przez nieostrożność stało, potrzeba mieć zasobne haki na długich, i gibkich tyczkach, ktorémiby plugastwo dobyć się mogło. Mowiono mi, że gdy się Rynna samą tylko ziemią zamulała, puszczoney Węgorz przy pomocy za nim ciśnący się wody uczynił otwor, który woda daley różprzestrzeniła.

188. Czyli to za mnichem, czyli za innemi upustami, powinny być kopane rowy dla odchodzącej wody, z tą różnicą, że i więcej, i większych być ma, podług wielkości upustów. Spadzistość ich tak być ma miarkowana, aby przynajmniej co 100. stop, ćwierć stopy wynosiła: lecz ieżeli nieco więcej być może, przez większą gwałtowność biegu zatrudni zamulenie, byleby bezpieczeństwo było obmyśloné od gwałtowności podrywania brzegów. Podobnym sposobem obmyślać należy wygodę, i bezpieczeństwo rowów gornych, ktorými woda płynie do Stawów. Gdzie iest boiażn przypadków wodnych, toż samo się uważa około owych rowów, które się oprowadzają w około, żeby woda przez Staw nie przechodziła.



189. Przystępuję teraz do Grobel, na których zawisło nawięcey bezpieczeństwo skupionej w Stawie wody. Grobla tak wysoka, i w tej wysokości ubezpieczyć się ma, aby i największe wody uszkodzenia przynieść nie mogły. To nawięcey zawisło od kształtu spadzistości, i zażywaney ziemi. Grzbiet albo wierch najlepszy jest nieco okrągławy. Spadzistość, osobliwie ku Stawowi, im jest łagodniejsza, tym bezpieczniejsza: co jeżeli się uczyni i ze strony zewnętrznej, Groble staia się niezwyćżone, i prawie wieczne. Spadzistość ieszcze tak iak nawięniejsza pod sznur być ma, ani wklęśła, ani wypukła, i zawsze gorsza jest wpukła.

190. Ziemia, z ktorej się Grobla sypie, powinna być takowa, aby uleżawszy się w czasie, iak najmocniej otężała, nie była zawsze pulchną, ani rozsypuiącą się. A kiedy to jest nawiększą potrzebą do ubezpieczenia grobli, nie wiem, iak ią ubezpieczaią owi, którzy dla prędzszego wysypiania waia kamienie, lub prędko gniące chrosty. Kto może, rzecz tę bardzo gruntowną uczyni, gdy Groblę przynajmniej od mieysc, gdzie woda nawięściej trafiać może, otoczy znacznie gliną, naprzykład z klepisk wyrzuconą. Może mi nie przyidzie gdzie indziej o tym wspomnieć, że dobrze i wygodnie jest, jeżeli od strony Stawu dadzą się na Grobli ławki albo śieszki wyższe i niższe, podług w czasie przypadku wody.

191. Niedobrze jest, gdzie przez groblę Stawową idzie droga: wiem ia, co na to pospolicie powiadaia; iż się tym samym lepiej ziemia ulega: lecz uwaiającemu i ia powiedzieć mogę, że nim się Grobla uleży, tym czasem poia-

poiazdy niemało iey rozwalaią, i w czasie uleżenia się, osobliwie w słoty, niemało szkodzą: przydaymy, że naprawa takich zawsze ma wiele zatrudnienia. Ani dobrze iest, gdy droga bliska ociera się o Groblę: Grobla bowiem coraz daley się obsuwa. Jeżeliby zaś bez tych drog wcale się obeysć nie mogło, potrzeba przemysłu, aby Grobli dać trwałość iak nayskuteczniejszą.

192. Zeby się ziemia na Groble sypana nie rozsypywała, w kupie trzymała, i oteżiała, wielorakie są sposoby. Nayprzod nie wygubiaią Cudzoziemcy rosnącey na grobli, osobliwie przy samey wodzie, trzciny, owszem ią zamnażaią: broniąc tylko tego, aby się daley do Stawu nie posunęła. Korzenie albowiem trzciny tak rosnąc z sobą się plataią, że grunt znacznie umacniaią. Na to nietrzeba więcej, iako w iesieni nakopawszy korzeni, połamać na części długie na stopę: poczyniwszy w grobli tytyczką ukośne dołki, posadzą się i zasypią. Daley corocznie tego przestrzegać trzeba, aby ani od ludzi, ani od bydła trzcina nie ponosiła uszkodzenia, aż okwitnie. Wszakże po okwintieniu i trzcina wielorako zdać się może, tuż to do nakrycia dachow, iuż do innego zażycia.

193. Zażywaią ieszcze Cudzoziemcy pewnego, iako nazywaią, Szpikowania, ktore tak się czyni. Jak naygładziey ubitą ziemię zaściełaią prostą słomą: co gdy uczynią, biorą garściami podobnież słomę prostą, i w poprzecz kładąc na pierwszey, drewnianemi kołkami do ziemi mocuią. Prawda, że to ochrania ziemię od wody, lecz iak trwałe, nie wiem. Powiadaią, że słoma pszenna ma być do tego najlepsza.

194. Trzymać się nam podobno trzeba sposobu naypospolitszego, o którym każdy sądzić może, że jest dobry, ten zaś jest okładanie darnią. Wykopią się nakształt tablic części ziemi trawą dobrze przerastającej, i takimi Grobla się okryje. Wiele tu zawisło na wielkości tych tablic, i dobrym ich ułożeniu. Jeżeli bowiem będą bardzo wielkie, ciężko się ustrzedz utracenia, przez co w układaniu zostają się szkodliwe otwory. Jako więc kształt najlepszy jest czworograniasty, tak długość, i szerokość naywiększa 10. a grubość 5. calow. W układaniu przypilnować należy, aby się iak nayszczelniej z sobą ztykały, do ziemi dobrze przyklepane, kołkami były przymocowane. Czas do tej roboty najlepszy jest wcześniej w iesieni, a najgorszy w szrod lata: z iesiennej bowiem roboty trawa na wiosnę dobrze przerasta, a z letniej dla upałów prędko usycha.

195. Trzeba mi teraz postąpić do ubeśpieczenia owych Stawow, które od bliskich Rzek uszkodzone być mogą. Naywięcej tu zależy na tym, aby łądy były ubeśpieczone. Miałam owe główniejsze sposoby, które iak obszernego opisania potrzebują, tak w Dziełach innych znalezione być mogą: biorę tylko przed się łatwiejsze. Naypierwey ugruntować się mogą łądy Sztakietowaniem, to jest mocnemi, i futrowanemi płotami, danemi podług ciągłości łądu. Sztakietowanie to jest bardzo potrzebne, gdzie łądy są przykre i głębokie: lecz jeżeli nie dobrze będzie założone, zamiast pomocy, bardziej szkodzi. Pale do tego powinny naymentey być 6. calow grube: najlepsze są dębowe: bukowe w ziemi trwać mogą długo, lecz

lecz nad ziemią psują się prędko: dobre i wierzbowe, topolowe, oraz olszowe. Naypożyteczniejsze zaś, i nayłatwiejsze są olszowe, które w lutym się spuszczaą, i z kory obedną: wrzucą się, i zatopią gdzie w jakiej wodzie przez cały rok: dobyte potym w trwałości przewyższają samą dębinę.

196. Nie dobrze jest, gdy się te pale wbijają prosto w ziemię, zostawiając grubsze głowy nad wodą: jeszcze gorzej jest, gdy się wbijają pochyło ku wodzie, i zagrodziwszy chrostem zaściele się bez porządku podobnym od ładu. Pale bowiem prosto stojące, albo bardziej ku wodzie nachylone, zbyt się swemu nieprzyjacielowi opierają: szlam się czepiać nie może, i głębia powiększa się. Gdy lody puszczać mają, zawadza im głowa palu, i chrosty, że częstokroć i całe sztakietowanie z sobą zabierają: a przynajmniej tak osłabiają, że i ratunek potym z trudnością dać przychodzi.

197. Sposob tej roboty naydoskonalszy będzie ten. Pale wbijają się pochyło, lecz ku ładowi nadane: głowy ich pozacinają się kręgielkowato: grodzenie dolne uczyni się nie poprzeczne, lecz ukośne: zwierzchnia część palow powiąże się grodzeniem niewielkim, lecz mocnym: miejsce między spodem palow i ładem, które nad dwa łokcie większe być nie powinno, założy się nie w pozdłuż, ale w poprzecz faszynami równymi, nie grubemi, ani zbyt nie zciśnionemi, tak, aby ieden ich koniec płota, drugi ładu się mocno przytykał: między zaś każdą parą faszyn powinno się zostać miejsce na ćwierć łokcia wolne.

198. Umocowanie faszyn następującym uczyni się sposobem. Przez każdą wbija się płaskie paliki, w części zaś nad faszynę wystawiającey, przewierci się dziura na pale grubą, i łaski się po zatykają. Jeżeli być może, w prożne miejsca między faszyny kładą się świeże korzenia trzciny, i ziemią zasypują, co bardzo wiele pomaga.

199. Pożytki takowego sztakietowania są te. Buiająca woda łagodnie się posuwa po pochyłości, i mało z sobą zabierając szlamu, prożne miejsca napełnia, tym bardziey, gdy się przydały korzenie trzciny. Lody łatwo się uwalniają od kręgielkowatych wierzchow palowych. Dajmy to, że ogrodzenie wierzchowe będzie naruszone, łatwo przecieź naprawione być może: dolne zaś płoty zostają się nienaruszone. Opadające lody nie mogą żadney czynić szkody, owszem tym ściśley sztakietowanie przyciskają do lądu.

200. Dla większego ubeśpieczenia, gdy się pierwsze sztakietowanie przez nieaki czas ugruntuie, można dać drugie i trzecie, iako Tab: III. Fig: 5. pokazuje, przez co bardzo gruntuownemi staną się lądy. Pale drugiego rzędu *b.* powinny być krotsze, iak w pierwszym *a.* w trzecim znowu rzędzie powinny być krotsze na stopę w *c.* iak w rzędzie *b.* do czego gdy przystąpią przydane korzenie trzciny, nieporównane uczynią skutki.

201. Jest ieszcze i inny sposob ubeśpieczenia niebeśpiecznych ładow, przez założenie koszow. Kosze zaś te, są małe w poł okręga czynione sztakietowania, faszynami zasłane, których otwor do lądu jest obrocony, iako widzisz Tab: III. Fig: 6. gdzie *A. A.* znaczy ląd,  
B.



*B.* jest kosz. Takowy kosz nie powinien mieć więcej poprzeczney szerokości nad cztery łokcie, i powinien być u wierzchu węższy, iak u spodu: w reszcie około palow, grodzienia &c. to się zachowuje, cō się o prostym szтакietowaniu namienilo. Jeżeliby wielkość niebezpiecznego miejsca więcej wyciągała, zamiast jednego kosza, dadzą się trzy skupione, Tab: III. Fig: 7. albo iak litera *A.* albo iak *B.* wyraża. Ktoby nie żałował kosztu, nadzwyczajnieyby się ubeścieczył, gdyby, Tab: III. Fig: 8. jednego roku założył kosze rzędem *A.* drugiego *B.* trzeciego *C.* W reszcie, że tak szтакietowania, iak kosze, corocznie na wiosnę oglądane być maia, czyli iakiey nie poniosły szkody, aby wczesnie narządzone być mogły, każdy to znać musi bez mego przypomnienia.

202. Terazże przystąpmy do naprawowania zepsowanych miejsc, ubeścieczenia potrzebujących: chociaż bowiem iak naydoskonaley rzecz będzie uczyniona, wiele przecież jest nieprzewidzianych przypadkow, w których się woda swoim gwałtownym rządzi prawem. Naypierwsze to jest, aby, dopoki zepsowane miejsce jest małe, iak naywcześniej naprawić: dzieie się to tu bowiem pospolicie, że mała rzecz zaniedbana, wielkie i trudne na potym przynosi prace. Drugie zaś jest to, aby doskonale było narządzone; niedoskonałe bowiem narządzenie, gdy się na nie spuszcza Właściciel, tym bardziej nieostrożnego zdradza.

203. Tak pospolicie u nas: wyrwie woda w grobli dziurę? zbierze grzbiec iey? nawozimy gałęzi, natłoczemy gnoiu, potrząśniemy ziemią, i cała rzecz na tym się kończy. Lecz kto przenika głębiey, ten takowe przerwy po-  
czyta

czyta za rany, i iako około ran sobie postępuje, nayprzod dla doskonalszego oczyszczenia ranę powiększając, potym ostrożnie gojąc, aby się z większym niebezpieczeństwem nie otworzyła.

204. Mówiąc, nayprzod o dziurach wyrwanych, naywięcej na to oglądać się należy, aby wyrwane miejsce do naprawy przysposobić. Pospolicie w około wyrwanej dziury znaczna jeszcze część ziemi poruszona jest niebezpieczną: nie trzeba się więc na tym zasadzać, że się robota prędzey skończy, lecz owszem wyrwaną dziurę wybrać czysto, aż do tęgicy i nieosypującej się ziemi. Jeszcze pospolicie wyrwane dziury zachowują nieiaką okrągłość: kiedy zaś rzeczy czworograniaste lepiej się z sobą wiążą: dziurę czworokątną uczynić trzeba: tak się świeża ziemia z starą doskonalej zwiąże. Ziemi weźmie się nie tej, która w tym miejscu już zrzędniała, lecz poszuka się iak naypodobniejszey tęgością do groblowej, i ta jeszcze sypana w dziurę iak naylepiej się ubiie, strzegać się, ażeby w niej ani kamieni, ani żadnego drzewa nie było.

205. Jeżeli wody zbiorą, iak się trafia, wierzch albo grzbiet grobli, nie na tym podobnieź bezpieczna zawisła robota, aby kamieni i chrostu nawalić. Kto doskonale znowu groblę chce podwyższyć, powinien naypierwey starą na niej ziemię po wierzchu lekko, naprzykład motyką, poruszyć: a dopiero bez kamieni i chrostow sypać ziemię, i należycie ją ubiiać, tak iedna z drugą należycie się powiąże. Nim się zaś darniną znowu pokryje, wysmienicie się uczyni, gdy się pod nią nasieie podłego nasienia

Owsu, Jęczmienia, lub okruszyn z różnemi nasionami z pod siana.

206. Naostatek, komu więcey potrzeba, niechay szuka w obszerniejszych Dziełach: ia tylko ieszcze o tym dwoygu namienię. Nayprzod, ieżeli gwałtowna potrzeba, zwłaszcza w czasie niesposobnym, prędkiego potrzebuie zatkania wyrwaney dziury: zatka się od wody gnoiem mieszanym z potłuczonymi skorupami szklannemi: na zawsze to przecież zostać nie może, lecz potym się odkopie, i dobrą ziemią zaprawi, iako się iuż namieniło. Powtore, wszelkie dziury i szpary w drzewach stawowey roboty takowym opatruią się sposobem: co osobliwiey i do dychtowania upustow służyć może. Szpara wycyści się iak naydoskonaley: wezmą się konopne pakuły, i maczane w gotowaney smole, zwaney pakowką, klinem lub dłotem pobiiiając w szparę się wpychają. Na tak zatkaną szparę położy się zwyczajna smoła, która gorącym żelazem iak naygładziey się umuska. Ugładzona ta smoła namaże się znowu grubo smołą pakowką, i obłoży się tyle dobrego mchu, ile się iey czepić może. Nakoniec przybiie się szczelno łata lub deska pakowką namazana.

#### §. 4.

#### *O puszczeniu wody do Stawow, i ich zarybianiu.*

207. Po spuszczeniu wod w Stawach dawnych, gdy się znowu wodą zalewać mają, niemasz nic osobliwszego do uważania, ile że dawne Stawy iuż są ubeśpieczone. Lecz owe,

... kto-

które świeżo wykopane są, potrzebią w tej mierze zastanowienia.

208. Zkądkolwiek się do świeżego Stawu woda puszcza, czyli to z Rzek lub strumieni, czyli z Jezior, czyli z powyższych Stawów, ani wiele, ani gwałtownie w początku ma być puszczona. Groble albowiem jeszcze pulchne łatwo przepuszczając wodę, przerwane być mogą. Należy więc puszczać tylko po trosze, i różnych czasów: tym sposobem przez odmianę wilgoci i suszy, Grobla się powoli uleży, i potem trwale ztężeje.

209. Najlepiej tym się postąpi sposobem. Nayprzód, puści się tyle wody, aby połowę Stawu zabrała: gdy ta kilka dni postoi, wypuści się, a świeża na iey miejsce puści. Odmiana takowa, zwłaszcza kilkakrotna, nietylko pomocna jest Stawom, lecz nadto tym sposobem wyprowadza się surowość gruntu, gorzkość gródzonych przyładach płotów, &c. kto-reby zaraziwszy wody, Rybom szkodzić mogły. A nietylko z wodami zkąd inąd puszczanemi tak się obchodzić trzeba, ale też i z miejscowemi, jeżeli w wykopanych Stawach znajdują się źródła.

210. Kiedy już więc Stawy wodą należy-cie opatrzone będą, podług ich różności zary-biać, to jest Rybami zasadzać się mają: mo-wię zaś podług ich różności; ile że w jednych się trzeć, w drugich rosnać, w trzecich dosko-nalić się mają.

211. Do Stawów, w których się Ryby tyl-ko trzeć mają, puszczają się ikrzaki, nie za-pominając oraz o puszczaniu także mleczaków. Stawy zaś do tego wyznaczone, powinny mieć w niektórych miejscach płytczynny, powinny

być z żab oczyszczone: kaczkę, i inne wodne ptactwo ma być odstraszone: i najlepiej będzie, gdy się cały Staw ogrodzi, aby bydło nie miało przystępu: wszakże takowe Stawy niewielkie być mają. Tym sposobem opatrzywszy, i Ryby mają sposobność do tarcia, niczym się nie przestraszają, ikra i drobne rybki się nie marnotrawią. Podobno domyśla się każdy, że w Stawie takowym wraz z innemi Rybami Szczupak mieścić się nie powinien.

212. Księga pod tytułem: *Bremische Magazin*, łatwy a pożyteczny przepisuje sposob zarybiania Stawów, następujący. Weźmij w Kwietniu lub na początku Maja korzenia wierzby na lądzie przy wodzie rosnącej, ktoraby bardzo wiele drobnych korzonków miała: oczyść korzenie z ziemi, i całą tę kępkę przywiązawszy do tyczki, wsadź w Staw, w którym się takowe Ryby znajdują, i jakie mieć chcesz. Ryby zgromadzą się do tych korzeni, trzec się będą, i ikrę w nich zostawią. Kilka dni poczekawszy, wyimij korzenie z wody, i wpuść w Staw, który chcesz zarybiać, tak przecież tylko głęboko, aby ledwie na dłoń wody było nad niemi: w dwu tygodniach uyrzysz w około bardzo wiele drobnych Rybek. Jeżelibyś zaś więcej iak ieden Staw chciał zarybić, należy więcej na tym zawisnąć, abyś tych korzeni w iednym Stawie nie zostawiał bardzo długo: tym sposobem słoneczne ciepło nie ożywi wszystkiew ikry, lecz się zostanie i do Stawu drugiego.

213. W drugim już Stawie chowają się owe Ryby, które rosnąć mają. Nie trzeba tu rozumieć, ażeby zaraz po tarcu przesadzone być miały: tak bowiem drobne, będąc jeszcze zbyt  
tnie



tnie słabe, od gwałtowności przewożenia, lub przenoszenia, wiele ponosząc, pospolicie zdychają. Mogłoby to wprowadzić nastąpić, aby się tak drobne bez wszelkiej gwałtowności, na przykład z jednego Stawu do drugiego puszczoną wodą przeprowadzały: pospolicie przecież i pożyteczniej łowią się dopiero drugiej iesieni, i przesadzaią się.

214. W trzecim Stawie chowaią się Ryby z drugiego przesadzone, gdzie się doskonalić mają do zażycia lub sprzedaży: iak zaś drugie, tak i te trzecie, powinny być nad pierwsze obszerniejsze, być słońcu wystawione, i mieć grunt dobry. Każdy się domyślać musi, że do żadnych Stawow nie należy więcej Ryb puszcząć, iak z różnych względow wnosć można, że wygodnie żyć mogą.

215. Do trzeciego więc Stawu, który im większy iest, tym lepszy, puszczaią się Ryby od tarcia rachuiąc trzy-letnie: chowaią się w nich ze dwa lata, potym łowią się, i wypotrzebuią.

216. Mogą się wprowadzić przesadzać w iesieni, naylepiej się to przecież czyni na wiosnę, zaraz po łodach. Przesadzaiąc ostrożności zażywać należy w przewożeniu, oraz w puszczaniu w wodę, aby gwałtownie nie były rzucane. Jeżeli Stawy są świeże, nie trzeba w nich dłużej zostawiać Ryb nad rok: zostawiwszy bowiem dłużej, tarłyby się, i tak psułyby się pożyteczny porządek. Dobrze iest, kiedy po spuszczeniu i wyłowieniu Stawow, na dwa lata osuszają się, i zasieią nayprzod Tatką, a potym Zytem lub Pszenicą. Tym sposobem i naygorsze Stawy się naprawuią, i Ryby potym daleko lepiej się udawać zwykły.

217. Wielość Ryb osadzać się mających, miarkować się powinna z gruntu, obfitości potrzebnego pożywienia, i wielkości Ryb. Cudzoziemcy pospolicie na Staw wielkości iednego morgu w dobrym gruncie, rachuią trzy letnich Ryb kop 3. mniej ieżeli grunt jest podły: dla rachowania przecięż całości liczby od przypadkow, na każdą kopę kilka przyrzucić trzeba. Gospodarz może sobie ten wymiar uczynić z doświadczenia. Puszczając Ryby, pomiarkuie ich wielkość, i odważy ciężkość: po czasie roku ułowiwszy zobaczy wiele podrosły, wiele się stały ważniejsze, czyli są tłuscieysze: a ztąd, pozna czyli wielością przesadził sposobność Stawu, czyli więcey przydać może.

218. To, co się dopiero namieniło, rozumieć trzeba o Stawach trzecich: i kto nie jest chciwym: zawsze lepiej czyni, gdy osadza mniej, iak zawiele: mało bowiem lepiej się wydoskonaliwszy, nadgrodzą za to. Co się zaś tycze Stawow drugich, i Ryb dwuletnich, sześć razy liczbę powiększyć można. Naprzykład w Stawie namienioney wielkości, ieżeli się młieści trzyletnich kop trzy, dwuletnich kop 18. wpuścić można. W Stawach zaś do tarcia wyznaczonych, rowneyże wielkości nie należy więcey mieć nad poł-kopy, co dwa ikrzaki, iednego młeczaka rachuiąc.

219. Kiedy zaś do przesadzania, Ryby z miejsca na miejsce przewozić się muszą, podobno mi tu o ostrożności potrzebney napisać należy. Bliskość wprowadzie wielka, niebardzo wielkiej wyciąga ostrożności, lecz ieżeli miejsca są daleko oddalone, naylepiej się przewożą czasu chłodnego, albo ieżeli dni są gorące, w nocy. Beczki nie mają być zupełnie wodą napełnione,

ne, lecz przynajmniej na trzy palce u wierzchu zostać prożne, aby Ryby głowami nie trącały. Szpunty się tylko słomą wolno zatkaia, aby powietrze wolne miało przejście. Dobrze jest, gdy się w każdą beczkę wpuści kilkanaście ziarn pieprzu, albo rzuci nieco pietruszki. Dobrze jeszcze jest, gdy się między inne Ryby kilka wpuści Linow, które przez swą ruchomość ożywiają inne.

220. Nie trzeba nigdy dopuszczać: ażeby beczka stała nieruchoma, i jeżeli potrzeba każe stanąć z poiazdem, zawsze ktoś beczką ma ruszać. Zaglądanie częste nie ma się opuszczać, jeżeli bowiem Ryby głowy podnoszą w górę, znakiem jest, że odmiany potrzebują wody: co się tak uczyni. Wypuściwszy pierwszą, druga naleie się, a gdy beczka dopełniać się będzie ustawicznie nią ruszając poty się lać będzie, aż przez wierzch wszystek szlam Rybi wybieży: gdy się zaś woda już oczyści, znówu się z wierzchu zleie, aby beczka na trzy palce, jak pierwey pełną nie była. Przy takiej ostrożności iak naydaley Ryby przewozić się mogą.

### S. 5.

*O Rządzie, który się około Stawow zachować powinien.*

221. Wiele tu wprowadzie mieściłby się powinno: kiedy przecieź tu i owdzie w tey Części znaleźć można, do tego tylko przystępnę, co się pod innemi Paragrafami nie pomieściło, albo, iak mi się zdaie, daley nie znajdzie miesca.

222. Gdzie Właściciel ma liczne i znaczne Stawy, czyli to on sam, czyli jego dozorca, dla większego porządku powinien mieć Księgę, w ktorejby wszystkie Stawy rzetelnie i wyraźnie zapisane były; iak się zowią: w iakim zostają położeniu: iak są wielkie rachuiąc na włoki, morgi, staia, pręty: na co są wyznaczone, czyli dla różnych Ryb, czyli dla iednego tylko gatunku, czyli w nim Ryby się trzecz, czyli rosnać, czyli do zażycia lub przedaży doskonalić mają: wielą kopami, kiedy; i iakimi Rybami zarybiony iest: ieżeli przytym iest iakie doświadczenie mieysca, iak długo w nim Ryby zostać się, i Stawy spuszczać mają?

223. W takowey Książce każdy Staw osobno zapisany powinien mieć kilka próżnych kart zostawionych, na ktorychby od roku do roku się zapisywać mogło zarybianie, rybołówstwo, waga Ryb wpuszczonych i ułowionych: niemniej, ieżeli różne są Ryby, ich liczba, wielkość i czas wpuszczenia. Postrzegłszy bowiem w czasie, czyli się źle lub dobrze nadały, rząd dobry przez pożyteczną odmianę wiele poprawić może.

224. Daley do dobrego rzędu wiele przestrzegać należy, tak przy otwartych wodach, iako i zimą przy lodach. Lubo zaś w powszechności Rybołówstwu służący Kalendarz napiszę w Rozdziale o Rybołówstwie, tu przecięż szczegulnie około Stawow, samych Miesiăcow niejakim poydę porządkiem.

225. Nayprzod w Styczniu i Lutym dopilnować należy, aby się Ryby pod grubemi lodami, zwłaszcza wielkimi śniegami okrytemi, nie dusiły. Jm teŹsza więc zima iest, tym częściej i większe czynić się mają przeręble: osobli-

bliwie jeżeli Staw cierpi niedostatek żywey przybywającej wody.

226. Przeręble, są to miejsca w lodzie wycięte, i z lodu obnażone, które ile możności utrzymywać trzeba, aby znowu nie zamarały. Cudzoziemcy wtykają w przeręble lekko związanej snop prostej słomy, którym nietylko często ruszając marznąć nie pozwalają, lecz nadto przez otwory słomy, czyni się niejako łatwiejszy przystęp powietrzu. W tymże czasie przypilnować należy, aby Stawy zawsze iak napełnione wodą były napełnione, tak bowiem nie będzie boiaźni, aby do gruntu wymarznąć miały. Jeżeli, iak się czasem trafia, w Lutym śniegi rozpuszczając wodami lody po wierzchu zaleją, wszelakich szukać trzeba sposobow do wypuszczania iey: takowe bowiem wody przyciskając lod, naygłówniejszą być mogą przyczy-ną zaduszenia Ryb.

227. W Marcu naywiększe przyłoży się staranie około owych Stawow, które nie mając dostatkim przybywającej wody, częstokroć latem wysychają. Jeżeli więc w tym Miesiącu śniegi rozpuszczają i giną, albo w przyszłym, wpuszczać i zbierać do takich Stawow tyle się wody będzie, ile tylko groble znieść mogą, a tak będzie nadzieia, że stanie wody przez lato. Jeżeli lody zginą, i czas łagodny nastąpi, mogą się Stawy zarybiać, i Ryby przesadzać: pospolicie przecież u nas Kwiecień do tego sposobniejszy.

228. W Kwietniu niemasz nic osobliwszego, iako że się u nas naypospoliciey, podług położenia kraiu, to czynić może, oczym się dopiero w Marcu namieniło: albo jeżeli przeszy Miesiąc wszystkiego uczynić nie dopuścił,  
w tym



w tym się dokończyć może. Kiedy zaś od tego Miesiąca Ryby w Stawach trzeć się poczynają, trących się łowić nie należy.

229. W Maiu, osobliwie na początku, najlepszy jest czas przesadzania Karpi, i iak niektórzy mniemają wtedy, gdy Jabłonie kwitną. W Czerwcu dopilnować potrzeba, aby iak na wiosnę Stawy w bezpiecznym były Stanie, ile że się częstokroć trafia po nawalnych deszczach gwałtowna powódź. Owym znowu Stawom, ktero czasem latem wysychają, puścić tyle wody można, ile groble zniosą. Jeżeliby zaś z takiego ratunku nie było nadziei, lepiej Ryby wyłowić, Staw osuszyć, zasiał, i znowu przysposobić do wygodnego żywienia przez iakowiy czas na potym. Jeżeli stawy bardzo zarastają, i rośliny się w nich pierwszy raz w tym Miesiącu kosić mogą. Przypominam w powszechności, że kiedykolwiek się Ryby trą, Kaczki i inne wodne Ptastwo od Stawow ma być odstraszone: ani nawet bydło nie powinno mieć przystępu.

230. W Lipcu najlepiej jest wygubiać trzcinny, i inne rośliny, ktolemi Stawy zarastają. Trafia się czasem, że piórun w Staw uderzy, od czego zarażone wody tak szkodzą Rybom, że albo zdychają, albo nikczemnieją: ratunkiem na to jest wypuszczenie stojącej wody, a wypuszczenie wszystkiey świeżey. Czasem i to nie pomaga: wtedy wyłowią się i przesadzą, a wypuściwszy wszystkę wodę, Staw iaki czas próżny wcale bez wody postoi. W tym Miesiącu, kiedy znaczne upały dopiekają, od ktrych Ryby słabieją, bardzo dobrze jest, gdy woda często odmieniana być może.

231. W Sierpniu jeszcze dobrze jest zakrzętać się około wygubienia trzciny. Ryby, przynajmniej pospolite Stawowe, trzeć się i rość przestają, a zatem początek łowienia czynić się może, albo przynajmniej przygotowanie do bliskiego połowu. Prawda, że się czasem jeszcze trą Karpie, lecz to tarcie nikczemne jest. Gdy o tym namieniam, przychodzi mi na myśl, żebym nie był opacznie rozumiany, kiedy pisząc w tym Dziele, wyrażam każdego gatunku Ryb ieden tylko czas tarcia, lubo go więcej mieć mogą: piszę bowiem tylko o pospolitym, pożyteczniejszym, i pierwszym czasie, od którego trzeć się poczynają.

232. W Wrześniu i Październiku, sam jest nayprzyzwoitszy czas Stawow wyłowienia, i onych spuszczenia. Z tym wszystkim, może gospodarność odłożyć to każe do lodow, i przedpościa, kiedy Ryby więcej ludziom potrzebne, przedniejsze być mogą. Jeżeli łagodność czasu pozwala, czyni się to i w Listopadzie. W Grudniu zaś pospolicie tak się zachowuje, iak się w Styczniu i w Lutym napisało.

133. Teraz przystąpmy do niektórych szczególnych okoliczności rzędu około Stawow: a nayprzod około spuszczenia. Każdy mniemam domyśla się, że spuszczenie Stawow nic innego nie jest, iako dla łatwiejszego wyłowienia Ryb, przyzwoitego czasu, przez otworzenie mnichow, lub innych upustow, wody wypuszczenie. Wypuszczenie wody nie powinno być gwałtowne, lecz powolne, aby się woda powoli umniejszała: tak Ryby idąc za ustępującą wodą, idą do zastawionych Niewodow, nie kryją się, osobliwie Liny, w szlamie, ani inne zostają się w dołkach, które w Stawach znajdować się mo-

gą. Po wyłowieniu wszystkich Ryb znowu się mnichy i upusty zamykają, aby się woda zebrała podług potrzeby.

134. Trafia się częstokroć, że i najlepsze Stawy trzcina i pałkami zarasta: a lubo, osobliwie trzcina, do pokrycia dachow, albo robienia sufitow w Pałacach zdać się może, w Stawach przecieź niepotrzebna iest, a osobliwie tam się udaie, gdzie często bywa niedostatek wody: zaniedbawszy tak gorę bierze, że znaczna część Stawu zarasta, i wyznać trzeba, że iak się łatwo wkorzenia, tak wkorzeniwszy z ciężkością wygubić się daie. Między sposobami wygubienia nayskuteczniejszymi, procz wyszlamowania i wywiezienia co do naydrobniejszych korzonkow, są te następujące. Od początku Lipca, aż do trzeciej części Sierpnia, płynąc na łodziach skośi się trzcina nieco w wodzie, czyniąc to w dni naygorętsze, i ile razy znowu odrasta powtarzając: tym sposobem upał słońca wkrada się przez otwory aż do korzeni, i niszczy.

235. Niemniej i następujący sposób iest pożyteczny. Gdy się w iesieni Staw spuści, na zimę nie wyżey, iak tylko naywięcey na połtorę pędzi zaleie się wodą. Skoro ta woda zmarźnie należycie, puści się iey tyle do Stawu, aby Staw był napełniony: przecieź nim się tyle wody puści, pierwey się lody od ładow poobcinaią. Puszczona woda podnie się lod, podnoszący się lod wyrывa trzcinę z korzeniem, którą potym na wiosnę wywieść można. Tak iezeli nie wyginie wszystka razem, przynajmniej znacznie się przerzedzi. Z tym wszystkim skoszona i wywieziona trzcina, iezeli na inne zażycie się nie obroci, złoży się na kupy, wy-

wysuszy, spali się, a popiół roztrząśniony na roli, stanie za nawoz wysmienity.

236. Nakoniec, gdy Stawy szlamem lub błotem zalażą, wyczyszczają się przez szlamowanie, albo wywiezienie błotnej ziemi aż do należytego gruntu: około czego swoim względem zażyje się Grabarzów, iak do kopania Stawu. Nim się przecież wywiezie, osuszywszy pierwszego roku, Staw czym pożytecznie zasiać można. Szlam wywieziony, i przez rok na kupkach położyły, może być nawozem na iakie grunta, Lecz osobliwiey służyć może do założenia Salettrarii, byleby nie był piaszczysty, i pierwey przemarzał przez zimę: owszem może dać stały fundament do pożytecznego warzenia Salettry, o czym spodziewam się kiedy napisać, jeżeli BOG pozwoli, w Dziele o Rzeczach kopalnych.

### §. 6.

#### *O Stawach szczegulnych dla niektórych Ryb.*

237. To, co się dotąd napisało, iest w powszechności: niektóre przecież Ryby chowaią się osobno, i szczegulnego potrzebuia pielęgnowania, Jle wiem, Karpie, Szczupaki, i Pstrągi są, które się osobno chowaią.

238. Dla Karpi Stawy potroyne być maią. Gdzie się trzec maią, Staw nie koniecznie wielki być powinien: lecz od początku Maia aż do S. Jakuba opatrzony, aby się żadne zwierzęta na nim nie znaydowały, ktoreby ikrze szkodzić mogły. Po wyłowieniu tak trących się, iako i zarybku, Staw przez zimę bez wody zostanie

stanie : aby się grunt uleżał, i znowu do przyszłego zażycia był zdatnicyszy. Dlaczego więc by iak jeden mieć do tarcia Staw należało. Dobrze jest, kiedy tłuste z poł wody zplwać mogą do takiego Stawu, w czasie gdy się w nim trące Karpie znajdują.

239. Stawy zaś, w których Karpie dwuletnie przesadzone rość mają, powinny być większe i obszerniejsze. Grunt ich powinien być dobry, tłusty i bardziej pulchny, iak twardy: mniej jest zły piaszczysty, wapienny, z tłustą ziemią mieszany, iak wcale chudy, kamienisty i nieurodzajny. Nadto przez takowe Stawy nie powinny przechodzić Rybne strumyki, ani zarastać trzciną: przez bowiem płynące strumyki wkradają się Szczupaki, które drobne Karpie wygubiają, a w trzcinach Ptastwo wodne bardziej szkodzi. Dobrze jest, gdy się oraz z takimi Karpiami puści kilka Linow, iako już o tym na swoim miejscu namieniłem.

240. W reszcie Stawy, w których trzy-letnie Karpie doskonalić się mają, powinny mieć grunt podobny poprzedzającym, wielkość ich może być podług upodobania, lecz zbytnią liczbą, iako i poprzedzające, osadzać się nie mają: o czym obacz wyżej w Paragrafie 4. Dobrze jest, gdy się nieco do nich wpuści Linow i oraz Karasi. Karpie tu się przesadzać mające, najlepsze są około poł funtowe: między głową i ogonem powinny być na dobrą pięć długie: głowę powinny mieć małą, szeroką i krótką: oczy nieco wystawiające: brzuch gruby, grzbiet wysoki: łuski białawo-lśniące, opławy czerwone: a cały ich kształt bardziej szeroki iak długi zdawać się powinien. Owe zaś, które są smagłe, mają głowy wielkie, żółte, lub białe łuski i opławy, są niezdatne.



241. Głębokość takowych Stawow powinna mieć trzy łokcie, aby i nacyęższey zimy nie wymarzały. Jeżeli się corocznie świeżemi Karpami osadzaia, wyśmienicie iest, gdy się w iesienu, wodę wypuściwszy zbożem iakim zasieia, a na wiosnę, gdy zboże rość zacznie, wodą zaleia, i Karpie wpuszczą: tym sposobem w dwu tygodniach więcey się wydoskonalą, aniżeli zwyczajnie w 6. Jeżeli zaś nie corocznie się spuszczaia, lecz wpuszczone Karpie dwa lata zostawać maia, procz inney pilności, naywiększe staranie łożyć trzeba, aby zimą przeręble zawsze były otwarte.

242. Około S. Jana przez kilka tygodni nie trzeba Karpom puszczać płynącey wody, aby tym pilniey pilnowały swego pożywienia: puszczaiąc bowiem świeżą wodę, Karpie zawsze przeciw niey płynąc, osłabiaia się i chudną. Przecięż ani się wodzie zastoic dopuścić trzeba, lecz od czasu do czasu odmieniać. Trafia się zimą, osobliwie po zaniedbaniu przez nieiaki czas przerębli, że Karpie do świeżey przerębli gromadnie się zchodzą, co słabości ich iest znakiem: wtedy weźmie się chleb zwyczajny prosto z pieca ieszcze gorący, a obwinąwszy grochowinami, zanurzy się głęboko w przerębli.

243. Jeżeli Karpiove Stawy maia być zawsze pożyteczne, muszą przynaymniey kiedy, i przez iakowy czas odpoczywać, to iest być bez wody i Ryb. Pospolitym idąc porządkiem, po czwartym lub piątym spuszczeniu zostawia się prożne: ieżeliby zaś nazbyt podłemi się stały, trzeba to czynić po drugim, lub trzecim spuszczeniu. Tym czasem tak się przysposobic mogą. Pierwszego roku lekko się przeorzą,  
na-

nawiozą i zasieią Tatarką, Prosem, lub Wyką: drugiego roku Zytem lub Pszenicą: jeżeli potrzeba, trzeciego roku znowu się posieie co odmiennego: tym sposobem i nayspodlejsze poprawią się Stawy. Mniemaią Cudzoziemcy, że nie tak doskonale nie poprawia, iako gdy po zebrany m zbożu, nasieie się Rzepaku albo Maku, a ten w samym wzroście wodą zalawszy, Karpie się wpuszczaią.

244. Idę teraz do Stawow Szczupakowych. Kiedy Szczupak w innych Stawach niegrzeczne z Rybami zachowuie sąsiedztwo, dla tego pospolice daie mu się w osobnym Stawie pomieszkanie. Stawy dla Szczupakow maią być zimne, w iakich się Karpie nie utrzymuią. Kiedy zaś Szczupaki nie żywią się pożywieniem innych Ryb, lecz samemi Rybami, dobrze iest, gdy strumyk Rybny przez Staw przechodzi: tym sposobem przybędą rybki im na pożywienie. Co jeżeliby być nie mogło, potrzeba napuścić różnych podłych Ryb znacznie się rozmnażaiących, osobliwie drobnych żółtych Karasi.

254. Gdzie z Karpiami razem się mieszczą i inne podłe Rybki, nieźle iest, gdy będą i Szczupaki, ktoreby podlejsze ryby uprzatali. Zawsze przecięz znaczniejsze Szczupaki wyłowić trzeba, ażeby się na dorosłe Karpie nie ważyli. Chociaż w takowych Stawach, gdzie tylko same są Szczupaki, znacznych przecięz między drobniejszemi zostawiać nie należy, ile że i własnemu swemu Rodzaiowi przepuszczac rzadko kiedy zwykli.

246. Chowaią się i Pstrągi, ile za osobliwość nie wszędzie się znayduiącą poczytane: lecz te zawsze osobliwego potrzebuia Stawu, kto-

który rzadko dla jakich innych Ryb zdatnym być może. Staw bowiem Pstrągowy powinien być najzimniejszy: grunt jego ma być kamienisty, albo przynajmiej piaszczysty: nie powinien być dalekim od żywych i zimnych źródoiw, aby się latem woda daleko płynąc nie ogrzewała. Nadto Staw takowy nie ma być wielki, aby się woda znacznie rozchodząc nie zastawała, lecz zawsze przechodząc odmieniała się. Nakoniec wkoło Stawu powinny być rosnące drzewa, któreby wodzie latem chłód przyjemny czyniły.

247. Dobrze jest, kiedy się tu i owdzie w niektórych miejscach w wodzie położą kupki kamieni, około których Pstrągi bawić się, i pod nie kryć zwykiy. Zimą naylepiey jest, kiedy źródło w niektórych miejscach wodzie zamrażać nie dopuszczają: lecz jeżeli tego nie masz, częstego otwierania przerębli zapominać nie należy. Pstrągi wpuszczają się na trzy lata, w tym czasie stają się doskonałe, i łowią się: po wyłowieniu znowu się Stawy zarybiają świeżemi z strumyków przywiezionemi.

#### P R Z Y D A T E K

*Ó Kanałach kopanych dla Ryb, oraz wiadomość  
o Stawach Kraiowych.*

248. Kanały, ktore albo Dwory i Pałace otaczają, i służą ozdobie, albo będące w Ogrodach, służą przyjemności i rozrywkom: iako różnego być mogą wynalazku, tak jeżeli mają być zarybiane, to się około nich ma zachować, co się o Stawach napisało, albo przynajmiej o Sadzawkach napisze się daley na swoim miejscu.

*Tom III.*

P

Niech

Niech ozdoby ich będą, iakie chcą, chowanie w nich przecież Ryb koniecznie do przyrodzenia stosować się powinno. O tym iednym namienię, że ciągłe i długie Kanały różnym sposobem na przedziały przegrodzone być mogą, i w każdej części osobne Ryby chowane.

249. Możliwiejsi nie żałując nakładów dla przyjemności widzenia żyjących w wodzie Ryb, mieowią szklanne niby Kanały, przez które woda z miejsca na miejsce przechodząc wdzięczne czyni widowisko. Jak my Europeyzykowie ozdobiemy różnym sposobem wewnętrzne nasze pomieszkania, tak Chińczykowie ozdabiają różną Porcellaną: i w niektórych znacznych Porcellanowych naczyniach pełnych wody chowają i żywią z ręki różne Ryby, osobiwie owe złote, (*Cyprinus auratus.*) W wielu miejscach Europy różne mają wynalazki chowania przyjemnego Ryb, i tak onych wypieszczenia, że za danym pewnym znakiem, po pożywienie aż do rąk przychodzą. Będzie o tym daley tam, gdzie i o karmieniu Ryb.

250. W założeniu przepysznych wynalazków chowania Ryb, nikt podobno dawnych Rzymian nie przewyższył, które oni mieli przy swoich wiejskich pomieszkaniach. Można tego godny zastanowienia się mieć przykład z Księgi 9. Rodziału I. *Valerii Maximi*. Te, które służyły rozrywkom, pospolicie były w bliskości łązien, i tak rozrządzone, że naprzykład nad Kanałem, był dom Ptasny, gdzie się różne chowało Ptastwo: w pośrodku był pokoy do biesiadowania, z kądem w wodzie Ryby, na wodzie wodne, a nad wodą latające Ptastwo widzieć można było. Namienia o podobnym *Varro Rust. l. 3. c. 5.* i *P. Segner* przyłożył starania, że podług tego opisu

su rzecz ta przedziwnie jest wysztychowana i wybita w Roku 1768. w *Hallischen Anzeigen*.

251. Prawda, że to nie dla Gospodarza: lecz alboż nie mogą kiedy być ciekawi, którzyby coś podobnego mieć chcieli dla rozważania przyrodzenia Ryb, i objaśnienia ich Historji Naturalnej? iak zaś miła jest rzecz rozważać co tam, gdzie oraz i przyjemność oczy wiąże: Lecz. ktoby chciał osobliwsze iakowe chować Ryby dla rozważania ich przyrodzenia, i przysługi Historyków Naturalnych, powinienby się rzadzić podług tych Przepisów, które w swoim Dziele podał P. *Kannengiesser de cura piscium. Kiel. 1750.*

252. Kończąc już ten Rozdział o Stawach, powracam do nich, w krotkości nieco namieniając o Stawach Kraiowych. Z wielorakich okoliczności znać, że u nas gospodarstwo Rybne około Stawów kiedyś w daleko bardziej kwitnącym i lepszym stanie być musiało, iak teraz. Wszakże w wielu bardzo miejscach widzimy znaczne kiedyś Stawy, i niemałym nakładem poczynione, teraz puste, zarosłe, bez wody, zamiast Ryb, okropnego Gadu pełne: ia sam niemało bym ich naliczył, na których zaniedbanie nie raz mi z żalem poglądać przychodziło.

253. Prawda, że niemasz podobno tey wioski, ktoraby w jednych będąc ręku, nie miała swojej wody z chowanemi Rybami: nie można przecięż nazwać Stawami, lecz bardziej tylko Sadzawkami: częścią że bardzo szczupłe są: częścią że się tylko przysługują na domowe potrzeby. W powszechności mówiąc, rzadko podobno gdzie zachowuje się rząd potrzebny koło chowania Ryb, od czego przecięż cała zawisła pożyteczność: i ieżeli są iakie Stawy, te bardziej dla niedostateczności chodzenia koło nich, są tyl-



ko nieiakiemi Jeziorami, albo Stawami dzi-  
kiemi.

254. Jak niemały pożytek przynoszą Stawy należycie rządzone, przykładem być mogą Otwockie, które znaczną liczbę Ryb Warszawie dodawały. W reszcie z pomiędzy znaczniejszych i główniejszych Stawow Kraiowych, są: na Wołyniu Dubieńskie, Klewańskie, Zasławskie, Lachowieckie, Zukowskie, Połonneckie, Suraskie, Rykowieckie, Rowneckie, &c. Na Rusi Komarnickie, Tarnopolskie, Grodeckie, &c.

## R O Z D Z I A Ł IV.

### *O Rzekach i Jeziorach.*

255. **M**iędzy wodami od przyrodzenia wyznaczonemi, w których się Ryby wolne bez dołożenia starania ludzkiego chowają, najgłówniejsze są Rzeki i Jeziora: i te od przemysłu ludzkiego mogą się stać pożyteczniejsze. Mam tu myśl nieco o tym namienić, z Przydatkiem zalet przedniejszych i znakomitszych Rzek i Jezior Kraiowych.

#### §. 1.

### *O Rzekach.*

256. *Rzeka*, jest znaczna woda, która w granicach od przyrodzenia iey postanowionych, w uczynioney sobie głębokości, niby jakim korytem porządnym bieg odprawuje: przez inne z nią się łączące coraz większą się staje, aż nakoniec albo

bo znowu w inną wpada, albo się sama w Morze wylewa.

257. Zkąd Rzeki różne są. Są główne, które łącząc się z śródziemnymi idą i wpływają aż do Morza, a takowe bywają najznaczniejsze, iak naprzykład u nas Wisła, Dniepr, &c. Są śródziemne, które lubo z wielu innymi się łączą, przecięż nie wychodzą same do Morza, lecz gdziekolwiek w główną wpadają: iak naprzykład u nas Bug, Narew, &c. Te drugie Niemcy nazywają właściwie Rzekami, (*Flus:*) pierwsze mając za Strumienia, iak mówią (*Strom.*)

258. Lecz w naszym języku zdaie mi się mniejszą wodę rozumiemy, iak iest główna Rzeka, i nieco bystrzejszą: ile że główne Rzeki pospolicie nieco mają powolności. *Strumieniem* więc są owe wody płynące, które mając mierną znakomitość, z równymi sobie się nie łączą, lecz tylko z drobnymi Strumykami, i w Rzekę wpadają: naprzykład Nurzec na Podlasiu, Liwiec na Mazowszu &c. *Strumyk* więc, albo podług pospolitego mowienia iest (*częstokroć bez imienia*) *Struga*, wytryskująca z Zdroiów albo Zrzodeł, i małym korytem płynąc, w Rzeki, lub Strumienie wpadająca: iakowych rzadko przy ktorej gdzie nawet i Wsi nie widzimy.

259. Wody takowe, procz pożytku z Młynów, i pławienia na nich różnych ciężarów, co do mego Dzieła nie należy, są pomieszkaniam wolnych Ryb, z tą różnicą, że główne mają Ryby największe, i pospolicie wychodzące z Morza: którym śródziemne mało co ustępują. W Strumieniach są Ryby pospolite. W Strumykach zaś chyba zkąd przybyłe.

260. Ryby biegących wód pospolitym zdaniem są i najzdrowsze, i najsmaczniejsze: w powszechno-

chności przecież mówić tego nie można: ile że różne są Rzeki. Te, które płyną czyste, prawda zawsze najlepsze mają Ryby: te, które płyną mętne, niektóre Ryby mogą mieć lepsze: lecz które płyną przez błota, zawsze mają najpodszybsze.

261. Co się tyczy użytkowania z Ryb w wodach wolnych, lubo niektórzy z dawnych Prawników tego byli mniemania, że Ptaki na powietrzu, Ryby w Rzece, iak są stworzenia wolne, tak każdemu wolne do łowienia; i lubo zastanawiającemu się nad tym, tak się być pokazuje, zwyczaj przecież i szczególne Kraiowe prawa, uczyniły w tym odmianę i różność. Główne Rzeki wszędzie zdają się być wolne: toż i śródziemne, przynajmniej względem mniejszych sposobów łowienia. Strumienie zaś i tym bardziej Strymyki, są tylko własnością tych, do których łądy należą.

262. Zachowanie użyteczności z Rybołówstwa w Rzekach na wielu zawisło. Nayprzód, ludzi osobnych potrzeba, którzyby w różnym czasie różnych sposobów zażywać umieli. Lecz milam ja Rzeki główne i śródziemne, a do Strumieniow się obracam: te u nas pospolicie są niby zamknięte upustami przy młynach, a zatym wiele się w nich czynić daie.

263. Naygłówniejsza rzecz iest, gdy się niektóre przynajmniej miejsca, gdzie się spodziewać można, iż się Ryby naybardziej bawie będą, oczyszczą i przysposobią. Oczyszczenie stać się może w czasie najmniejszych wód wpuszczoną żelazną broną, Końmi lub Wołami ciągnioną, ktoraby znaydujące się drzewa lub inne zawady uprzątneła. Przysposobienie zaś się stanie, przez przystosowanie łądow do wygodne-

go w czasie sieci ciągnięcia, zastanowienia, lub innych sposobów zażywania.

164. Aby więc w potrzebie nie przyszło Ryb szukać po całej Rzece, albo w miejscach, gdzie Sieci zażyć nie można: na miejscu tak przysposobionym zanęca się czasami sypanym pożywieniem, lub iakowym dla nich przysmaczkiem, iako się na swym miejscu namieni: tak dla pożywienia nayczęściey się tam znajdować będą. Zanęta osobliwiey dobra jest, na kilkanaście godzin przed łowieniem.

265. Zeby w czasie nie mieć umniejszenia Ryb, toż samo uważać należy, co i w innych wodach, aby nie były łowione czasu tarcia. Nie mówię, aby wtedy żadne Ryby nie były łowione, ale tylko te, które się trą. Ztąd naprzykład łowiąc w tym czasie, kiedy się Liny trą, nie zaś Szczupaki, ułowione Szczupaki się zabiorą, Liny zaś znowu w wodę powpuszczają. Do tego ani samemu zażywać, ani komu pozwalać należy trucia Ryb, którym się naywięcey wody pustoszą.

266. Łowienie może się dziać tak latem w otwartej wodzie, iak zimą pod lodami: wyjąwszy, że latem więcey sposobów zażywać się daie. Tak zaś główniejsze, iak mniejsze sposoby, opiszą się w osobnym Rozdziale. Gdzie wiele jest Łososi, lub Węgorzy, postawiona Węgorzarnia, lub Łososiarnia, nadgrodzi za czynione nakłady, i straż około niey.

267. Jeżeli są Stawy blisko Rzek, aby im woda rzeczna nie szkodziła, napisałem w poprzedzającym Rozdziale. Tu mi ieszcze przychodzi na myśl pożyteczność inna, albo umyślnego bliskiego Stawu, albo, iak się częstokroć trafia, Jeziora.

268. Kto może, każe w bliskości Strumienia wykopać Staw Tab: IV. Fig: 1. głębokości nieco wyższej, iak iest dno Strumienia *A.* złączy go z Rzeką przez kopany szeroki row *B.* Tu się każdy domyslić powinien, że iak lądy Rze-  
czne, tak rowy i Staw, przeciwko gwałtowności wód należycie opatrzone być mają. W samey szyi rowu *c. c.* uczyni się naksztatł upustu, z zastawką w górę się wysuwającą, albo więcey, ie-  
żeli potrzeba każe: nie z tarcie przecięż, ale tylko naksztatł drabiny z gęstemi szczeblami. Wysokość zaś zastawki powinna przewyższać wy-  
sokość wielkich wód.

269. Wiadomo to iest wielu, że gdy woda na Rzekach rośnie, Ryby iey gwałtowności unikając, uciekają w Zatoki, i miejsca spokojne: pewnie więc i do takiego Stawu uciekać będą, owszem tym chętniey, im bardziey w takiej ich potrzebie znajdą tam dla siebie posypaną zanętę. Jle razy więc woda na Rzece znacznie rośnie, osobliwie na wiosnę, zastawka się podniesie, i Ryby zanęca. Lecz mają to Ryby do siebie, że gdy woda opadać zaczyna, i one się za wodą do Rzeki wynoszą. Kiedykolwiek więc woda zacznie opadać, zastawka się spuści, i Ryby zamkną; które się potym wyłowią, przesadzą, iub różnie wypotrzebują. Te, któreby się ukrywały, dostaną się wtedy, gdy woda na Rzece znacznie opadnie, ile że w Stawie daleko mnieysza będzie.

270. Swoim wzgędem i pomnieysze Jeziora z Rzekami się łączące zażyte być mogą. Kiedy przecięż pospolicie głębsze bywają od Rzek, zupełnie wyłowione być nie mogą: a zatym o to się starać trzeba, aby były wyczyszczone, i do-



wienia różnego w każdym czasie nie zatrudniały.

271. Niechże teraz co powiem o Rzekach naszych Kraiowych, przynajmniej znakomitszych; nietylko osobliwiey iakiemi właściwemi Rybami się popisniających, ale i owemi, które w pospolitym mniemaniu zowią się Rybami, lubo od Systematyków są pomieszczone między Gadem: naprzykład Jesiotr.

272. Między głównemi Rzekami z wielu przyczyn naypierwszą być powinna *Wisła*. Jest to Rzeka dość rybna, różne gatunki Ryb mająca, tam przecież, gdzie blisko wpada w Morze, ma i osobliwości morskie, Flądry, Prasowidełka, &c. Jesiotr znacznie daleko w nią zachodzi, i iak powiadaia, aż gdzie się San z nią łączy. Są w Wiśle i Karpie, które pewnie początkowo z poblizszych Stawow powychodziły. Ma przynajmniej ku Morzu, lubo nie bardzo obfite, Łososi.

273. *Dniepr* na Ukrainie, iest również iedna z Rzek głównych, i osobliwością Ryb *Wisłę* przechodząca. Morskie Flądry, Prasowidełka, &c. które tameczni Poł-rybkami zowią, daleko nią zachodzą. Ma nietylko Jesiotry, ale i Wyże, Czeczugi, Pistugi, Wyrozęby, &c.

274. *Niemen* w Litwie z Wilią się łączący, w Prusach w Morze wpadaiający, i sam wiele ma Łososi, i więcey ieszcze Wilii podae: procz tego ma Jesiotry, Młynogi, &c. *Dźwiina* Inflanthy od Kurlandyi dzieląca, popisuie się Jesiotrami, i innemi Morskimi Rybami. &c. &c.

275. Z pomiędzy Rzek szrodziemnych naypierwey wyieżdżam z temi, które mię bliższe są. *Bug* przez Ruś, Polesie, Podlasie płynący, w Mazowszu się z *Wisłą* i *Narwią* łączący, procz różnych

żnych innych Ryb, ma obfitość Sumow. *Narew* z Podlasia w Mazowszu z Bugiem się łącząca, ma Minogi, i różne wprawdzie Ryby, lecz błotem znacznie trącające, i dlatego od pieszczonych ust pogardzone. Podobnym sposobem *Prypeć* na Polesiu w różne pospolite obfituie Ryby, lecz błotniste, i dla przyległych błot niezmierną liczbę ma Piskorzy. *San* na Rusi nie tylko sam, ale i w Strumieniach i Strumykach, które się z nim łączą, nayprzednieysze ma Pstrągi, te przecież znajduią się i wielu Strumieniach lub Strumykach Litewskich. Namieniłem, że *Wilja* w Litwie ma Łososie, te przecież znajduią się w wielu Strumieniach Pruskich. Wreszcie *Warta*, *Pilica*, *Wieprz*, *Dniesr*, *Bob*, &c. i innych wiele Rzek Kraiowych, znacznie w Ryby pospolite obfitują.

276. Strumieni jest u nas bardo wiele, i w Ryby obfitych. Naprzykład *Bzura*, *Prośna*, *Obra*, &c. w Wielkiej Polsce: *Dunaiec*, *Wiśłoka*, &c. w Małej Polsce: *Liwiec*, *Swider*, *Brok* na Mazowszu: *Styr*, *Horyń*, *Słuck*, &c. na Wołyniu: *Teterow*, *Frpień*, *Roś*, &c. na Ukrainie: *Nurzec*, &c. na Podlasiu: *Dzieszna*, *Berezina*, *Druiec*, *Muchawiec*, &c. w Litwie: które iak szczególnym osobom przysługują się dogadzaniam w potrzebie, tak mogłyby dogadzać i pożytkiem z handlu Rybnego, przy gospodarstwie rozrządzeniu.

## O Jeziorach.

277. Jezioro jest wielkie miejsce zalane wodą stojącą, i nigdy nie wysychającą. Wielorakie być mogą; są bowiem albo główne, albo pomniejszych: główne są owe, które znakomitą rozległością się popisują, tak dalece, że czasem mil kilka zabierają: pomniejszych są pospolitsze, tu i owdzie rozproszone bez okazałej wielkości.

278. Główne Jeziora częstokroć z siebie wypuszczają Strumienia, a czasem Rzeka lub Strumień przez nie przechodzi: pomniejszych zaś pospolicie są blisko Rzek, i zniemi się płynącym łączą Strumykami.

279. Gdzie się znajdują, swoim względem więcey pożytkować mogą nad Stawy, iako widzimy przykłady na Jeziorach Pruskich. Kiedy bowiem, osobliwie główne, mają wodę pospolicie zamkniętą, przez ochronę czasu tarcia, mogą się Ryby znacznie rozmnażać, a przez łowienie w czasie przywoitym znacznie pożytkować. Niezłe bywają połowy na otwartych wodach, wygodniejszy przecięż na lodach. Tonie, albo miejsca upatrzone do Sieci, ile możliwości różnym przemyśłem mają być oczyszczone i przysposobione, aby sieciom w czasie nie czyniły trudności: i na tych miejscach Ryby mają być zanęcane: tak onych bowiem nie trzeba będzie szukać po całym Jeziorze.

280. Jeziora pomniejszych z Rzeką się łączące, iak mogą być zażyte, namieniło się w poprzedzającym Paragrafie. Zdanie zaś o izejornych Rybach ażebym przytoczył; są, którzy mniemają, że niezdrowe są: lecz jeżeli to może być  
pra-

prawda, gdzie są wielkie błota, albo wody zawsze zamknięte: to przynajmniej tam się nie prawdzi, gdzie Strumienia przez nie przechodzą, albo z nich wypływają, albo gdzie się Jeziora łączą, przynajmniej w czasie wielkich wód, z poblížszemi Rzekami.

281. Rząd około Jezior pożytecznie, nie wszystko wprowadzie dla niektórych odmiennych okoliczności, zachować się może takowy, jaki się opisał około Stawów: tym sposobem Właścicielom dalekoby pożyteczniejsze były. Wszakże są u nas Jeziora, jako się o niektórych daley namieni, gdyby się więc około nich gospodarstwo uczyniło nakształt Sąsiedzkiego Pruskiego, nie tylko Właściciel odniosłby zysk, ale i wielu ludzi znajdowałiby tę wygodę w Kraiu, o którą się teraz kłaniają cudzym, i za którą procz zapłaty, wielorako jeszcze opłacać się muszą? Lepiejby było, aby i ta część pieniędzy w Kraiu się zostawała.

282. Każde Woiewodztwo ma swoje przechodzące Rzeki iub Strumienia: a jeżeli te gospodarstwu takiemu podlegać nie mogą, wszakże rzadko która Rzeka jest, któraby poblížszych pomniejszych nie miała Jezior. Lecz są tu i owdzie główne. *Gopło, Święte, Lednica, Kiekrz, Powidz* w Wielkiej Polsce: *Switoch* w Ziemi Chełmskiej: *Krynice* w Bełzkim: *Raygrodzkie, Augustowskie &c.* na Podlasiu. A wiele tego ma Litwa? trudno wyliczyć wszystkie: *Olba, Swienica, Dryświak, &c.* z których Ryby zamrożone, solone, wędzone, marynowane, &c. dalekoby się rozchodzić mogły: zwłaszcza że Jeziora, osobliwie główniejsze, mają to do siebie, iż każde z nich jakie osobliwsze lub szczegulniejsze utrzymują Ryby.

283. Do połowu Ryb na Jeziorach, łodzie be-  
 śpieczne mieć trzeba, i przy Jeziorach wielkich  
 w Ryby obfitujących tak znaczne Sieci, Niewo-  
 dy, Włoki, iż Kołowrotami lub bydłętami cią-  
 gnąć się muszą. Trące się Ryby, przynajmniej  
 przednieysze, nie łowią się, lecz dla rozmnożenia  
 zostawiają się. Połow najlepszy jest czasu cichego,  
 kiedy nawalnych niemasz wiatrow: najlepiey się  
 jeszcze udaie przed wschodem i po zachodzie  
 słońca.

284. Siecie ciągną się zawsze z wiatrem: roz-  
 prowadzają się po wodzie na łodziach, okrąża-  
 jąc tonię, i sposabiając, aby do lądu ciągnione być  
 mogły. Czasem są tonie dalekie od lądów: wte-  
 dy wyciągają się na łodzie. Na łodach iak się  
 zimną dzieie? będzie daley. Z tym wszystkim z  
 zapuszczaniem, ciągnięciem, &c. Sieci, ile mo-  
 żności iak nacyściej, obchodzić się trzeba, aby  
 odstraszone Ryby, pracy nie uczyniły darem-  
 nej. &c.

## ROZDZIAŁ V.

### *O Rybołówstwie.*

285. **T**O wszystko, cokolwiek dotąd poprze-  
 dzało, ściągało się do Ryb utrzymy-  
 wania, i rozmnożenia: lecz kiedy to są Zwie-  
 rzęta nie przychodzące do rąk i samego Właści-  
 ciela swego, jeszcze żyjąc w wodzie, w kto-  
 rey się ukrywają, aby się na potrzebę ludzką nie-  
 tylko dostać, ale i pożytecznie, to jest obficie,  
 dostać mogły: Rybołówstwo podaie sposoby. O-  
 kółto ktorego ten cały napisze się Rozdział.



*§. I.*

*O Rybakach, i Rybołostwie w Po-  
wszechności.*

286. Pod imieniem Rybaka, nietylko rozumiem tego, który przez się Ryby łowi: lecz i tego różnym imieniem nazwanego, który, gdzie wiele jest wód rybnych i pożytecznych, tak nad niemi, iak nad niższemi Rybakami, ma sobie rząd powierzony. Mniemam zaś, że od Rządzącego najpierwey mi zaczynać należy.

287. Ten, ktoremu rząd i dozór wód rybnych i pożytecznych powierzony jest, wiele powinien mieć czułości, wiadomości i znajomości. Do czułości jego nayprzod należy, ażeby zawsze pilne miał oko, osobliwie na wiosnę, i czasu gwałtownych wód, ażeby Groble nie ponosiły szkody, ażeby Ryby nie uchodziły, &c. Niemniej czułym być powinien, ażeby ukradkiem Ryb nie łowiono, albo przy połowie na stronę nie obracano.

288. Do wiadomości jego należy umiejętne rządzenie wodą: pożyteczne Rybom dogadzanie: wiadomość przyrodzenia Ryb, czym żyją? kiedy się trą? iak się łowią? co im szkodzi? co im na te lub owe uszkodzenia pomaga? słowem, toby wiedzieć powinien, co ta Część III. o Rybach powiększey części zawiera.

189. Do znajomości zaś nietylko to należy, aby znał utrzymywać rząd dobry, rejestra potrzebne: &c. nietylko aby znał okoliczności spuszczenia Stawow, zażycia różnych Sieci, i sposobow łowienia: lecz naygłówniey należy, iak dawne Stawy pożytecznie poprawione, gdzie nowe z wiadomością Właściciela założone być mo-

gą:

gą: iak się z Grabarzami umowieć, ugodzić, i o-nych przypilnować: iakie Ryby naylepsze do za-rybiania? i zkąd się dostać mogą? zaradzać o spo-sobach naypomysłnieyszey przedaży: &c. Sło-wem, powinien w obowiązkach swoich być Wła-ścicielowi iak naypożytecznieyszym.

290. Ten pod sobą ma Rybakow. Rybaka zaś własnością iest, umieć sztukę łowienia Ryb, na różne, różnego czasu różnych zażywać spo-sobow. Powinien być Człowiek pracowity, zdro-wy, i trwały: przytym rażny i cierpliwy, aby mu się ostrożność Ryb w wodzie żyjących nie przy-krzyła.

291. Do niego należy umiejętność robienia, naprawowania, zachowania, zażycia Niewo-dow, Zakow, Drygubic, Wierszow, &c. i in-nego rozmaitego narzędzia. Do niego należy Siecie zastawiać, zapuszczać, ciągnąć &c. La-tem uprzętać trzciny: zimą wyrębywać przere-ble. Słowem iego ręka umiejętnie to do skutku przyprowadzić powinna, co mu od Rządzącego będzie rozkazano.

292. To, co się napisało, służy swoim wzglę-dem około Stawow i Jezior: lecz może być o-brocone i do Rzek rybnych, gdzie się w bli-skości nayduią. pospolicie wyznaczają się nie-ktorzy z mieszkańcow na Rybakow, z obowią-zkiem dawania iakiey liczby Ryb, na pewny czas wyznaczoney. Liczba się wprawdzie oddaie: lecz owe, które pospolicie idą na stronę, nie mo-głyżby się obrocić na pożytek Właściciela? Mnie się zdaie, że daleko lepiej będzie, gdy się z Rybakami rocznie ugodzi, aby będąc ustawicznymi, naprzykład w bliższym Dworze, pod dozo-rem iakim, różnych sposobow łowienia zażywali. Upewniam więcęy Ryb będzie, które nad wła-

sną potrzebę mogą się przesadzić w Stawy, lub rożnie zpieniężyć. Jeżeliby zaś za ich zapłatę Ryby nie nadgradzały, (wyjąwszy lenistwo:) wszakże się nie zawsze łowią, i mogą do innych robot być zażytemi.

293. O Rybołownictwie w powszechności mówiąc, które nie innego nie jest, iako zażycie sposobow zdalnych do ułowienia Ryb: to wielorako uważane być może. Naprzód, od czasu łowienia, jest letnie i zimowe. *Letnie*, są sposoby, które się zażywają na otwartych wodach: *zimowe* zaś, gdy się Ryby łowią pod lodami: to drugie na stojących wodach, naprzykład Jeziorach, ztąd się zdaie być pożyteczniejsze, że wszędzie do połowu wygodnie przystąpić można. *Letnie* zaś ztąd się znowu pożytecznością wypłacaia, że więcey mają sposobow do zażycia.

294. Od sposobu, którym się Ryby łowią, Rybołownictwo jest albo pospolite, albo przemysłowe. *Pospolitemi* są wszystkie łowienia Sieciami: *przemysłowe* zaś różne inne wynalazki. Od zażycia tych sposobow, jest Rybołownictwo powszechne i szczegulne: *powszechne*, którym się ledwie nie wszystkie Ryby łowią, naprzykład Niewodami: *szczegulne*, które się tylko zażywać mogą albo na niektórych wodach, albo na niektóre Ryby. Pospolite sposoby są dobre w pospolitych okolicznościach, lecz gdzie te zażyte być nie mogą, potrzeba przemysłu. Powszechnie zażywane sposoby ztąd są dobre, że różne Ryby przynoszą: lecz gdzie iakowy gatunek Ryb przeważa, naprzykład Łososie, Węgorze, pożyteczniejsze są na nie Łososiarnie, Węgornie, &c. szczegulne.

295. Od skutkow łowienia Ryb, jest Rybołownictwo główne i pomniejsze. *Główne*, naprzykład Nie-

Niewodami, obfitość Ryb przynosi : *pomnieysze*, małą liczbę zarazem daie, i to ieszcze albo się iakąż takąż liczbą przysługuje, iako w Zaki, albo tylko pojedynczo, iako na Wędy. To drugie tam tylko iest dobre, gdzie inaczey postąpić nie można, albo w czasie, kiedy inaczey Rybom dogodzić pożyteczniey nie można, albo na Ryby, ktore inaczey podeyść się nie daią. To wszystko iaśniej się pokaże w następujących Paragrafach.

## §. 2.

*Sieci różne głównieysze i zażyte ich.*

296. Sieci są naywłaściwszym narzędziem łowienia Ryb : te mając oka, wodę przepuszczają, a mając oka podług wielkości potrzeby, Ryby otulają : ztąd podług wielkości Ryb ułowieć się mających, i oka mnieysze lub większe być mają. Siecie różne są : lecz do głównieyszych należą Niewody, Włoki, Drygubice, &c.

297. *Niewod*, iest Sieć wielka tak na Stawach, iak na Jeziorach i Rzekach zażywana. Robi się z mocnych Konopi, ma dwa Skrzydła i Matnię. *Skrzydła* do dwu bokow Matni są przyłączone : powinny być tak szerokie, aby iedną stroną pływając po wierzchu wody, drugą stroną dna sięgały. Co ażeby się należycie stało, skrzydła u wierzchu i spodu osadzają się na sznurze, ktorego końce są przymocowane do *chomolcow*, albo drzew w końcach skrzydeł, długich tylko około czwartey części szerokości rozciągnąć się mogących skrzydeł, wpoprzecz sadzonych. Na sznurze zwierzchnim osadzają się co stopa *splawy* pływające, z suchej Wierzbiny, Osiny, lub

Brzeziny robione, ktoreby Sieć w gorze utrzymywały: Na dolnym zaś osadzaia się *grzęzy*, albo słupki pospolicie żelazne, ktoreby Sieć grążyły. Jeżeli Sieć ma się zażywać na Rzekach, gręzy daia się co ćwierć łokcia: na stojących zaś wodach dość od 12. do 18. calow.

298: Jeżeli Niewody są bardzo wielkie, zamiast spławow przyprawuą się sosnowe deszczki co pół sążnia, i gręzy daia się daleko znacznie-sze. *Matnia*, jest ow sam wor Sieci w tyle z skrzydłami się łączący, w którym się Ryby zbieraia, i ktory bywa na trzy sążnie długi. Aby zaś ta Matnia nakształt wora otwartą była, częścią pomaga woda, gdy się Sieć ciągnie, a naywięcey spławy i gręzy przyprawione. Procz pospolitych spławow u wierzchu brzegu Matni w pośrzodku, przyprawuie się znaczna ławka, po ktoreby w ciągnienu poznać można było, iak Sieć idzie: przy tey ławce do wielkich Sieci przywięzuia wiązkę sitowia, co i ciągnienu znacznie ułatwia.

299. Jeżeli otwarte są lody, iak latem, Sieć się rozwodzi na łodziach otaczaiąc przedsięwziętą tonię, i przestzegaiąc, aby się nigdzie nie przekęciła, lecz wszędzie rowno spławy u wierzchu, gręzy u spodu były. Gdy tonia jest przy lądzie, sznur od iednego chomolca skrzydłowego zostaię się u ludzi na lądzie: po rozwiedzioney Sieci, przywozi się i drugi. Wtedy czyli ludzie, jeżeli są Siecie mnieysze, czyli bydłętami, jeżeli większe, ciągną za sznury zwolna, coraz się zchodząc do miejsca, gdzie Sieć ma być wyciągniona.

300. Gdy się chomolce zeydą, iedni ztykaią spod Sieci, aby się otwor Rybom nie zostawał, drndzy osobno biorą za wierzchy, i tak coraz  
daley



daley wyciągaia, aż się nakoniec do Matni dobiorą. Są i małe Niewody, Włokami zwane, gdzie drugim skrzydłem w brod okrążywszy, i dwóch, lub trzech tylko ludzi dostarczyć może: a takie pożyteczną na wodach nie głębokich.

301. Zimą zaś, gdy lod wody okryje, więcej potrzeba pracy. Do długich sznurow od chomolcow, przywiążą się *Chochle*, to jest tyczki suche, długie i z kory obdarte. Na miejscu upatrzoney toni przynajmniej na poł dnia, pierwey powycinaią się przerębł tym sposobem. Gdzie się Sieć ma w wodę wpuszczać, uczyni się iedna wielka przynajmniej na trzy łokcie w szerz i wzdłuż: druga taka w tym miejscu, gdzie się ma wyciągać. Od iedney takiej aż do drugiej przerębli otaczając tonię, powycinaią się mniejsze, w tey od siebie dalekości, aby *Chochla* od iedney do drugiej nietylko dostawać, lecz i nieco przewyższać mogła.

302. Naypierwey tedy *Chochle* wsuwaią się pod lod tak, aby się do bliższej na każdą stronę przerębli posunęły; tam się łapią widełkami, i obracaią do przerębli drugiej, a tym czasem w pierwszej dobywa się kulką sznur do ciągnięcia. Y tak się coraz daley postępuie, aż się z drugiej główney przerębli cała Sieć wyciągnie.

303. U nas, ile mi się zdaie, Niewodem i Włokiem iednoż jest: słusznie przecieź *Włokiem* ta Sieć nazwana byc powinna, którą Niemcy *Wurffgarn* nażywaią. Jest to Sieć nie mała, w kręgiel robiona, to jest wierzch iey od kilkunastu wokoło się tylko ok zaczyna, z zostawionym w pośrodku a. otworem, Tab: IV. Fig: 2. coraz daley w około przypuszczaią się oka, aż się wymiarunie, że cała Sieć i znaczną głębokość, i wielką obszerność zaiąć może. Jm daley zaś ku-

końcowi, tym też drobniejsze oka być mają, aby i drobnym Rybkom nie została sposobność do ucieczki. Uspodu w około *b. b.* daią się ważne ołowiane kule nie ruchomie, tak przecięż na sznurze osadzone, aby za pociągnięciem wierzchu Sieci *a.* waga ich spod zasuwiała, i z sieci niby worek uczyniła. W reszcie w *a.* przywiązuje się sznur do ciągnięcia, a cała się Sieć brnatno farbuje.

304. Sieć takowa zażywa się do miejsc bardzo głębokich, i na Ryby, które się zawsze na dnie bawią. Naywięcej zawisło na zręcznym i należytym iey wyrzuceniu w wodę, aby miejsce upatrzone, albo tonie okrążywszy, otwartym spodem na dno padała: gdy na dnie osiedzie, pociągnąwszy za wierzch, kule spodnie ciężarem spod zasuwają tak dalece, że się w Sieci nietylko Ryby, ale i kamienie zagarną. Zkąd ostrożności zażyć trzeba, aby Sieć ta nie była zapuszczana na takich miejscach, gdzie w wodzie wiele się znajduje gałęzi, coby ją prędko zepsowało.

305. *Drygubice* są nam znaiome. Sieć ta robi się podwoynie, albo potroynie: to jest średnia poła w niey jest zwyczajnie gęsta, z obu zaś stron, albo z iedney tylko, poła na pole są bardzo z rzadkiemi okami. W reszcie cała ta podwoyna czyli potroyna Sieć jest tylko wpodłuż iak ściana robiona, z tym dokładem, aby gdy się z rzadkiemi okami równo wyciągnie, średnia gęsta bardzo wolną była.

306. Sieć takowa wyciąga się i zastawia w wodzie od lądu do lądu, albo się nią tylko niektóre miejsca obstawiają, gdzie się Ryb spodziewać można. Pospolicie się to czyni na noc, lecz i każdego czasu na otwartych wodach czy-  
nić

nić można. Po zastawieniu wystraszą się kryjące Ryby, które uwiedzione wielkością ok, gdy się przez nie przebieć mniemają, gwałtownością wpadając w połę gęstą, w drugiej znowu rzadkiej połę, iak w iakich torebkach, się zawieszają. Zażycie tey Sieci bardzo zdatne jest tam, gdzie dla różnych zawad ciągnących się Sieci zażyć nie można.

307. *Raffle*, jest bardzo pożyteczny wynalazek i sposób łowienia Ryb, od Francuzow wynaleziony. Obacz Tab: IV. Fig: 3. Jest to Sieć nieiakić podobieństwo do pospolitych Zakow mająca, z tą różnicą, że z obu stron są otwory, i serca, iak zowią, w środek wchodzące. Do lasek *a. b.* przywiązawszy obręcze *c. c. c. c.* iak u Zakow, Sieć się podobnież na nich rozpina. Do otworow wązkich w środek wchodzących *d. d.* przywiążą się cienkie sznurki, tym sposobem, aby zdaleka za nie pociągnawszy otwor się mógł zamknąć. W pozdłuż tey Sieci dają się długie skrzydła *k. k.* u wierzchu opławami, u spodu grzędami opatrzone: z tyczkami *i. i. i.* w niektórych miejscach, do utkwienia w ziemię sposobnemi.

308. Sieć takowa rozciąga się i zastawia od lądu do lądu: sam środek *a. b.* okrywa się na wodzie sitowiem, lub tylko trawą. Gdy postoi kilka dni, Ryby w bliskości będące przyzwyczajają się do niey, i osobliwie w upały pod sitowie lub trawę do Sieci się zchodzą. Chcąc więc one wybrać, najpierw sznurki *d. d.* pociągnąć trzeba, ażeby się otwory pozamykały: czego nie wiedząc inni, gdyby nie uczynili, rzadkoboby którą Rybę w Sieci obaczyli: złodziey też niewieleby się pożywił. W reszcie Sieć takowa wysmienita jest, i mnostwo daie Ryb w

tako-

takowych miejscach , gdzie innemi Siećkami ciągnąć nie można.

309 Jest jeszcze i inny bardzo pożyteczny Francuzki wynalazek. Obacz Tab: IV. Fig: 4. nakształt iakowey skrzyni czworograniastej z dnem i wierzchem osadza się Sieć na sznurach, i tyczkach *a. a. a. a.* do utkwienia sposobnych. Każdy bok i wierzch w pośrodku ma otwór, iak pospolite Zaki, w śródek coraz się zwężają-  
cy, *b. b. b. b.*

310. Takowa Sieć wyciąga się dobrze i zastawia w wodzie, aby nakształt iakowey skrzyni stała. Jeżeli jest w wodzie stojącej same ją tyczki utrzymają: jeżeli zaś w biejącej , aby stała nieruchomą obmyśleć trzeba sposoby. W śródek takowey skrzyni dawszy zanętę Ryby z wszystkich stron zchodzą się, i iak z Zakow wynieść nie mogą: oraz nieskapo, lecz obficie się łowią.

311. Namieniłem tyle razy o Zakach , trzeba mi więc przystąpić i do nich. Jest to Sieć nakształt małego Niewodu robiona Tab: IV. Fig: 5. mająca dwa skrzydła *a. a.* i niby Matnią *b.* Matnia ta osadza się na obręczach: otwór do niej *c.* coraz się zwęża aż do *l.* kto chce dla pewniejszego utrzymania Ryb , daie wewnątrz drugi taki , naprzykład od *n.* do *o.* Skrzydła osadzają się rozpięte na laskach *d. d. d.* Koniec Matni *m.* zwęża się ostro , tak przecięż , aby się w potrzebie na sznurku mógł rozsunąć , i Ryby możnaby wybrać.

312. Zaki, albo się rozstawiają pojedynczo z rozłożonemi skrzydłami , utkwivszy dobrze w ziemi kołki, lub tyczki *z. z.* albo przeciąga się niemi zastawiając wodę od lądu do lądu, tak aby się skrzydła z sobą ztykały. Różne się łowią  
Ryby,

Ryby, osobliwie czasu tarcia, albo i innych czasow, zawiesiwszy w pośrodku zanętę. Nie trzeba tu więczy pracy, iako tylko zastawić, a Ryby same wnidą. To przecież koło tych Sieci lub podobnych, w ktore Ryby same leźć mają, uważać potrzeba, aby otworem z płynącą stały wodą: ile że Ryby zawsze mają zwyczaj płynąć przeciwko wodzie. Zaki te są pożyteczne w miejscach, gdzie się inne Sieci pomieścić nie mogą: ile że i między naywiększemi zawadami postawione być mogą. Mając ich niemało, wielką liczbę Ryb zawsze przy otwartych wodach mieć można, osobliwie Linow &c. i Węgorzy gdzie ich iest wiele.

## §. 3.

*Sieci różne pomniejszych.*

313. Mogą być wprowadzie wielorakie wynalazki, osobliwie Sieci pomniejszych: ia przecież tylko o niektórych wspomnę. *Kłomla* albo iest podwoyna, albo pojedyncza. Na podwoyną wiążą się z tyczek krosienka w kształcie iak Tab: V. Fig: 1. pokazuje, gdzie *a.* iest otwór na całej iedney stronie czworograniasty pozdłużny: w tyle się te krosienka ostro zchodzą *b.* całe to narzędzie okrywa się siecią, strona tylko *a.* otwartą zostaje. Gdy się taką siatką Ryby łowić mają, dwóch ludzi, ieden za tyczkę *c.* drugi za *d.* ująwszy, brodząc w wodzie powoprzystępują otworem *a.* iak naybliżej pod miejscem w wodzie zarosłe, albo korzenie drzew, albo gdziekolwiek się Ryby ukrywają: w tym tyczką iaką, iak tylko daleko zasięgnąć można,

Ryby



Ryby z skrytości do siatki nastraszywszy, one podnoszą, i co się uловиło, wybierają.

314. Poiedyncza zaś kłomla i mnieysza iest, i krosienka inaczey się robią. Otwor czyni się okrągławy, *a.* Tab: V. Fig: 2. w tyle zaś *b.* wszystkie tyczki ostro się zchodzą. Narzędzie to okrywa się Siecią wszędzie, otwor tylko *a.* od przodu zostawiwszy. Gby się takową Kłomelką Ryby łowić miał, ieden tylko Człowiek biorąc za rękoieść, albo wystawiającą tyczkę *c.* brodzi i podobnymże postępie sposobem, iak się około Kłomli poprzedzającej wyżej namieniło.

315. Taką mnieyszą Kłomelką łowić można i bez brzodzenia. Przyprawi się tylko długa lekka tyczka, iak kropkami *d.* iest wyznaczona: za którą trzymając, można stojąc na ładzie Sieć z daleka zanurzyć w wodzie, i ku mieyscu upatrzonemu pociągnąwszy, podnieść, i Ryby ułowione na ładzie wybierać.

316. Są ieszcze i Kacerze, ia tu przecieź tylko o większych rozumiem: małe bowiem, ktorymi się tylko Ryby z sadzow wybierają, nie są właściwie Siatkami do łowienia Ryb. Kacerze zaś te większe, dwoiakie są: iedne tylko iak płachta, drugie nakształt skrzyni. Owe, ktore tylko są nakształt płachty, robią się iak Tab: V. Fig: 3. pokazuie. Dwa okrążane kabłeki *a. b. c. d.* zwiążą się u wierzchu na krzyż *e.* do końcow ich dolnych na cztery boki przywiąże się sznurek, a do tego się tylko płasko przypawi Sieć nieco wolno wiciągniona. W pośrzedku na takowey płachetce przywieszue się iakowa zanęta. Uławszy więc za tyczkę *e. k.* Sieć się nurza w wodzie, a potzymawszy iaką chwilę, gdy się miarkuie, że się Ryby do zanęty

nęty zeszyły, podnosi się prędko, i co się ułożyło, bez omieszkania na ląd wyrzuca.

317. Daleko przecież lepsze są następujące. Obacz Tab: V. Fig: 4. gdzie do podobnychże wykrzywionych kabłąków nie tylko się przyprowadza dno, ale i nieiakiey wysokości boki *a.a.a.a.* Do tyczki *b.* za którą się cała Sieć trzyma, na końcu przywiązuje się iakowa zanęta na sznurku, ledwie się dna nie tykająca. Sieć takowa nurza się tak w wodzie, iak poprzedzająca, i zostawia się chwilę w niej. Kto chce doskonale uczynić, przywiązuje do sznurka, na którym wisi zanęta, splaw pływający z piorka zrobiony, po którym iak na wędzie poznać może, czyli się Ryby zeszyły, i kiedy jest czas podniesienia Sieci. Kacierz takowy nurzać się może i zimą pod lod, uczyniwszy przeręblę. Gdzie się znajdują Karpie, łowią się tym sposobem.

318. Wiersze, lubo nie są właściwie Siecią, ztąd się przecież tu mieścić mogą, że mają podobieństwo do sieci. Robią się z cienkich długich Wierzbowych rozg, iak Tab: V. Fig: 5. pokazuje. Na okrążoney niby obręczy *a.* osadzają się gęsto rozgi, coraz wężey naksztalt leyka, aż się zostawi niewielki otwor *b.* To otacza drugi podobny niby leiek z rozg zrobiony, *c.d.e.* daleko już dłuższy, i w końcu *e.* zamknięty, tak przecież, aby się w potrzebie dla wyimowania Ryb mógł otwierać.

319. Robią się ieszcze Wiersze i innym kształtem, dając im w pośrodku nieiaki brzuch albo pękatość. Niech będą iakie chcą, tak się w wodzie zawsze nurzając zastawiają, aby Ryba przeciwko wodzie idąca, otworem *a.* wchodziła. Wśrodku drugiej komory przywiązuje się iakowa zanęta. Aby się zaś te Wiersze w

wo-

wodzie grażyły, przywiązują się w niektórych miejscach kamienie, a dla dobycia z wody powinna być na końcu *e.* przywiązana witka. Zastawiają się na noc lub dzień, i łowią różne Ryby, osobliwie Kiełbie, Raki, &c.

## §. 4.

*Sposoby inne znaczniejsze łowienia Ryb.*

320. Gdzie się, osobliwie w Strumieniach, obficie znajdują Węgorze, robią się na nie Węgorznie, które tak mogą być pożyteczne, że iako pokazują doświadczenia, kopami łowić się mogą.

321. Przy młynie, koło którego przez cały Strumień idą upusty, naysposobniejszy jest miejsce na Węgorznię, która takowym uczyni się sposobem. Obacz Tab: V. Fig: 6. Daymy to, że *A. a. a.* są przegrody upustów, któremi nie potrzebna młynowi woda odchodzi: obierze się iedna, naprzykład *A.* i w niej da się bystrzejszy spadek wodzie iak w innych. Od tej przegrody upustu wbią się pale, aby się na nich pomieściło roszutowanie *b. c. d.* z samych tylko łąt, tak gęsto ułożonych zrobione, aby woda wszędzie wybiegać mogła, Ryba się przecież żadna przeciśnąć nie mogła. Od *A.* do *b.* pomost z łąt zrobiony powinien od upustu być przynajmniey na ćwierć łokcia niższy: podobnież znowu zniżać po ćwierci łokcia od *b.* do *c.* i od *c.* do *d.* nadto w miejscach zniżania się *A. b. c.* łąty nieco wystawać mają, aby Ryba wodą pędzona do *d.* nie miała sposobności powracania. Nakoniec w *d.* uczyni się z łąt nakształt skrzyni w *c.* w poprzecz całego pomostu otwor na łokieć wysoki  
ma-

mający; do ktorej Ryby zapędzone bywaia: boki zaś pomostu *b. c.* aby Ryby pędzone na bok nie wypadały, i woda większą bystrość zachowała, obiją się w górę szczelnie balami. Nakoniec skrzynia *d.* może się na wierzchu zabić tarcicami, i zostawią się tylko drzwiczki zamknięte, aby nie każdemu wejście do niej było otworem.

322. W takowej Węgorni nietylko Węgorze, lecz i inne różne Ryby tym się łowią sposobem. Przegrody upustow wszystkie się zastawia, aby woda nigdzie przechodzić nie mogła, tylko szczególnie jednym otworem *A.* do Węgorni. Znaczny ciąg wody ztąd pochodzący pociąga za sobą Ryby w bliskości będące, które nie mogąc się oprzeć biegowi wody, wpadają aż do skrzyni *d.* ztąd wynieść nie mogą dla podniesionych i wystawiających łat tak w *c.* iak w *b.* Chcąc zaś wybrać co się ułowiło, zastawi się przegroda upustu *A.* aby woda nią nie płynęła, a natomiast puści się inną: tym sposobem skrzynia *d.* zostanie się suchą bez wody z samemi tylko ułowionemi Rybami. Względem łowienia samych Węgorzy, najlepszy jest czas puszczać wodę na Węgornią w nocy, albo w dzień wtedy, gdy jest pochmurny i ciepły, a naybardziej kiedy ciepły deszczyk pada.

323. Podobnym sposobem, gdzie się obficie znajdują Łososie, robią się Łososiarnie: przecięż są jeszcze i inne wynalazki. W niektórych miejscach robią się niby skrzynie jedna za drugą, mające otwory nakształt wiadomych Wierszy, w ktore woda z wielkim wpada szelestem, za którym idąc Łosoś łowi się. Na Pomorzu białą tylko gęste pale przy upustach rzędami w niewielkiej od siebie odległości, coraz wyższymi:

mi: do których gdy się Łosoś zbliży, i szelest wody usłyszysz, nie mogąc daley płynąć, ma ten zwyczaj, że wspiąwszy się na ogonie, niższe pale przeskakuje, lecz mając drugi rząd wyższy, ani daley ani nazad nie może. Gdy się więc upust zastawi, ułowione Łososie z pomiędzy palow się wybiorą. Za świadectwem *Mikreliusza* w *Rugenwalde* tym sposobem iedney nocy po 300. łowiono. Na Łososie najlepszy jest czas wiosnowy.

324. Czyli to na płynących, czyli na stojących wodach, z wielkim pożytkiem i obfitym Ryb połowem zażywać można sposobu następującego. Upatrz się miejsce w wodzie równe, i czyste bez trawy, trzciny i kamieni, tak obszerne, aby w czasie Siecią przynajmniej dwudziesto-sążniową otoczone być mogło: czyli to na środku mając łodzie, czyli przy lądzie: lepiej przecież zawsze, gdy może być blisko brzegu. Gdy się takowe miejsce opatrz, narobią się faszyny wiązane w grubości człowieka, na trzy łokcie długie.

325. Daymy to, że miejsce upatrzone jest *A. B. C. Tab: V. Fig: 7.* na takim pogrążą się w wodzie faszyny rzędami tym sposobem, aby między każdą faszyną tyle zostawało miejsca prożnego, ile faszyna jest gruba. Na pierwszym takowym zastaniu, kładzie się podobnym sposobem drugie w poprzecz, a na drugim trzecie znowu w pozdłuż, i tak daley, aż w wodzie nad faszynami ćwierć łokcia wody zostanie. A żeby zaś słońce między faszyny świecić nie mogło, całe to zastanie po wierzchu okryje się gęstemi gałęziami, i kamieniami obciąży. W płynących ieszcze wodach wszystkie te faszyny przeszyją się dębowemi kółkami, żelazem ostro oko-



wanemi, i w ziemię wbitemi, aby woda całego tego narzędzia psować nie mogła.

326. Rzecz cała tak sporządzona zostaje bez poruszenia i straszenia Ryb, przez dwa na-  
przykład tygodnie: z początku wprowadzie nie-  
zwyczajne lękaia się Ryby, lecz przyzwyczai-  
wszy się obiorą sobie to narzędzie za naybeśpie-  
czniejszą ucieczkę. Po dwu tygodniach można  
w około w nieiakiey dalekości Ryby różnym  
sposobem przestraszać, a już iakoby do iakiey  
fortecy, do tego składu ucieciekać będą. W czasie  
trzech lub czterech tygodni postraszywszy w o-  
koło z daleka Ryby, narzędzie to otoczy się  
w około Drygubieą. W tedy hakiem żelaznym  
wymuią się chrosty, i faszyny rzucaiać na stro-  
nę, a Ryby wypłoszone więzną w Sieci. Po tym  
połowie rzecz się znowu ułoży do dalszego za-  
życia. Jest to sposób bardzo obficie dający  
Ryby, i mając w roznych miejscach kilka tako-  
wych sporządzonych narzędzi, od czasu do cza-  
su zawsze nieskąpo Ryb mieć można.

327. Nieco podobny poprzedzaiącemu jest  
sposob następujący Tab: V. Fig: 8. Upatrzy się  
czyste od zawad miejsce w wodzie; naprzykład  
M. które zawali się kamieniami w płask, na gło-  
wę ludzką wielkimi, zostawiać między temi  
kamieniami próżne miejsca, rowneyże z niemi  
wielkości. Kamienie te okryją się zbitemi na-  
kształt drzwiow tarcicami *N. M. L.* Drzwi zaś te  
powinny być od 6. do 8. łokci długie, a półpięta  
szerokie, z niektórymi przy brzegach dziurami, a-  
by w czasie hakiem podniesione być mogły. Drzwi  
jeszcze te dla ciężaru przywalaią się nieco ka-  
mieniami, i nad niemi w czasie naymniejszey wo-  
dy, przynajmniej iey na dwa łokcie być po-

winno.

winno. Ryby w czasie upałów kryją się pod tar-  
cice w proźne miejsca pomiędzy kamienie.

328. Chcąc doświadczyć, czyli się tam Ryby  
zbierają, można na czołnie popłynąwszy postra-  
szyć jaką tyczką: jeżeli woda znacznie się po-  
rusza i bąble wyrzuca, znakiem jest, że połow  
nie będzie daremny. W niejakim więc czasie o-  
toczy się to miejsce na 3. lub 4. łokcie zdaleka  
wokoło Drygubicą, i jeżeli nie można przyczepić  
do lądu, założy się naprzykład w *K.* ściana na  
ścianę, aby Ryby nikędy uciekać nie mogły.  
W tym na podłużney stronie drzwiów boku w  
pośrodku wbić się koł mocny dębowy *O.* o-  
stro żelazem okowany w ziemię; drzwi się ha-  
kiem podniosą, i sztorcem do niego przywiąż:  
z Siecią ile możności przystąpi się bliżej, i Ry-  
by tyczką straszone uciekając więzną w Sieci.  
Po połowie rzecz się znowu ustawi, iak przed-  
tym. Jest i to sposób bardzo pożyteczny,  
zwłaszcza uczyniwszy w kilku różnych miej-  
scach.

329. Namieniłem kilkakrotnie o straszaniu  
Ryb tyczką: która ażeby była zdatna i sposobna,  
tak się czyni. Tab: V. Fig: 9. Na lasce lub  
tyczce *b.* pięć, sześć, lub siedm łokci długiej,  
wierzch grubszy obija się skorkami w talerzyki  
kraianemi aż do niejakiey grubości *a.* Tą trąca-  
jąc głową *a.* pomiędzy kamienie, pod chrosty,  
i korzenia drzew, wystraszają się Ryby do  
Sieci.

## §. 5.

*Sposoby pomnieysze.*

330. Między sposobami pomnieyszemi, które przecieź iakokolwiek pożytecznie zażywać się mogą, naypierwsze miejsce zabierają wędy. *Węda* Tab: V. Fig: 10 składa się z gibkiej i na końcu iak najcieńszey laski *a.* pospolicie leszczynowej, i z nici kręconey z końskich włosów *b.* do cienkiego końca laski przyprawioney, w nieiakiey dalekości poczawszy aż do końca okręconey. Na końcu tey nitki przyprawuie się węda *c.* albo haczyk żelazny: tak zaś grubość nitki, iak wielkość haczyka, miarkuie się z Ryb, które łowić się mają. Na sznurku osadza się ruchomy spławik *d.* pospolicie z gęsiego piora, który się wyżej i niżej posunąć, i na upodobanym miejscu umocować może. Chcąc ażeby haczyk tym lepiej nurzał się w wodzie, w pewney dalekości przyprawuiają się ziarna, naprzykład śrztu *e.* uważając przecieź, aby swym ciężarem spławiku niegrzążyły: dla czego ieżeli ciężar przywiekszy jest potrzebny, spław się daie znacznieyszy z kory iakiego drzewa, aby zawsze pływał po wodzie. Na pospolite Ryby przywięzuie się tylko haczyk do włosów: lecz na takowe, które włosy uciąć mogą, iak naprzykład Szczupak, haczyk powinien być na łańcuszku drocianym pewney długości: owszem na Szczupaki zażywają się haczyki podwoyne, u Rybakow *Kozule* zwane.

331. Chcąc taką Wędą łowić, zasadza się iakowa zanęta na haczyk, albo pokarm Rybom ulubiony, iako się niedaleko daley namieni: i puszcza się w wodę, w tym daie się bacznosc na spławik, po ktorego poruszeniu się poznać można, kiedy Ryby pożywienie chwytają: w samym

mym więc nuygwałtownieyszym chwytanu, kiedy się spławik pogrąża, Węda zręcznie podnosi się w gorę z wiszącą na haczyku Rybą. Jeżeli znaczna Ryba na haczyku uwiąznie, nie można ją nagle z wody wyciągnąć; siłą bowiem swoją i opieraniem się w wodzie urwałaby Wędę: lecz trzeba ją pierwey w wodzie wolno tu i owdzie prowadzić, aż osłabieie. Przypominam, że dla zabawy Osob znacznych, można dostać Wędy przedayne nakształt laski sztucznie się składające.

332. Czasem łowienia na Wędę najlepszym iest Czerwiec i Lipiec: można przecięż i w Maiu, i Sierpniu aż ku iesieni: zawsze przecięż dni posepnych i pochmurnych: ile że wtedy Ryby Wędę nie tak prędko postrzegać zwykły. Przy zażyciu ieszcze Wędy potrzebna iest wiadomość, iaki pokarm się ma zasadzać na iakie Ryby, ktorego czasu, i iak głęboko w wodę się ma zapuszczać.

333. W Maiu zażywaią się Glisty ziemne, Chrząszczyki, drobne Raki, &c. W Czerwcu Chrząszczyki małe czerwone. W Lipcu Zabki drzewne, Koniki, Swierszcze, Jętki, odgotowane rakowe szyiki: toż samo zażywa się i w Sierpniu, oraz w Wrześniu. Względem Ryb, Szczupak naychciwiey chwyta zasadzone Zabki, Kiianki, Płotki, lub inne drobne Rybki. Okuń chwyta się na Glisty ziemne, Płotki, lub kawałki gotowanych rakowych szyiek. Węgorz naychciwszy iest na Węgorzyce. Karp bierze się do gotowanego grochu. Pstrągi nuybardziey lubią czerw w wyprochniałym lub zgniłym drzewie się znayduiący. Białe różne Ryby biorą się do Glist ziemnych, Jętek, Chrząszczow, Swier-

szczow. Wierzchołdki chwytaią zwyczajnie muchy, &c.

334. Pospolicie na Wierzchołdki Węda się nie głębiey, iak na cwierć łokcia w wodę zapuszcza: na inne głębiey: a na owe, które się dna trzymaią, i Węda dna sięgać powinna. Na iednakoweż przecię Ryby, różnego czasu i głębokość różnie odmieniać się musi: Ryby bowiem w Sierpniu chodzą naywyżey; a począwszy od Świętego Michała coraz głębiey się udoią. W Wrześniu pospolicie na łokieć idą głębiey, iak w Sierpniu: w Październiku ieszcze głębiey na łokieć: daley i przez zimę aż do wiosny dna się trzymaią.

335. Zażywaią się ieszcze te Wędy bez spławikow, osobliwie na znaczne Ryby dna się trzymające. Wtedy nie daleko od haczyka przyprawia się takowy ciężar z ołowiu, aby pogrążony haczyk spokojnie z zasadzonym pokarmem leżał na dnie: gdy Ryba pokarm porwie, da się poznać łatwo po gibkim bardzo końcu Wędziska, albo laski wędowej.

336. Przy zażyciu takowym Węd, iak się dotąd opisało, wielkiey potrzeba cierpliwości, nim się co ułowi: są więc i inne sposoby zażycia ich, a podobno i pożyteczniejsze: na przykład *Motowęzy*. Ukręci się długi sznurek mocny, mierney grubości, długość zaś podług upodobania, *a. a.* Tab: V. Fig: 11. ieden koniec przywiąże się do mocney tyczki nie koniecznie długiey *b.* utkwioną w ziemię być mogącey: do drugiego zaś końca przywiąże się mierny kamień *c.* Do takowego sznura poprzywiezuiają się cieńsze, lecz mocne wiszące sznurki, długości około łokcia, z haczykami wędowymi *e. e. e. e. e.* Mając rzeczy tey zażyć, kołek *b.*



wbiia się mocno w ziemię w wodzie przy samym łędzie, a pozasadzawszy pokarm na haczyki, drugi koniec z kamieniem *c.* wyrzuca się na wodę, iak daleko tylko sznur *a. a.* dostarczyć będzie mógł.

337. Niektorzy nie przywiązują do kołka, lecz w obu końcach przywiązawszy kamienie, puszczają w wodę, potym hakiem, lub kulką dobywają. Gdy przecież tym sposobem ułowione Ryby Motowęż przenieść mogą, częstokroć się trafia, że potym znaleźć go niemożna: lepiej więc zawsze jest, gdy się przywiąże do kołka. Rzecz ta zastawia się w wieczor, a iak nayaney opatrzyć trzeba, czyli się co nie uловиło, aby Rybom nie pozwolić wiele czasu szamotania-się: Węgorze bowiem, osobliwie długo zostawione, albo wniwecz plątać zwykły, albo wcale się zdeymować. Łowią się na Motowęży różne Ryby, lecz osobliwie Węgorze, Mientuzy, zasadzając na haczyki Węgorzyce.

338. Kto chce być cierpliwym, może i oszczepem bić Ryby. Tab: V. Fig: 12. Oszczep ten ma podobieństwo do trzyzębiastych wideł *a.* płaskowato i zębiasto robionych tak, iak Figura pokazuje: to żelazo przyprawuje się do tyczki *b.* upodobaney długości, zawsze przecież tak długa być powinna, aby nią dna sięgać wygodnie przychodziło.

339. Pospolicie Oszczep ten zażywa się w nocy, tym sposobem. Pływie się iak nacyzzy na czołnie paląc na nim ogień: przy takim świetle postrzegłszy w wodzie stojące Ryby, wymierzone należycie, i z gory oszczepem uderzone, na nim się zostają. Lecz gdzie Węgorzy jest wiele, udaie się to i w dzień bez ognia. Miarkując gdzie się Węgorze znajdować mogą, w to miejsce

trąca się tu i owdzie z góry na dno Oszczepem : a kiedy Węgorze ten mają zwyczaj , że się gromadami w kupie trzymają , częstokroć się trafia , że ich kilka razem Oszczepem się wyłmie.

340. Mogłbym tu przywieść sposób , którego zażywają na trucie Ryb , lecz wolę o nim zamilczeć : iako bowiem niegodziwie czynią , którzy go zażywają , tak wszelkich szukać należałoby środków , aby niegodziwy sposób każdemu był zabroniony. Nic bowiem bardziej nie wyniszczy Ryb , iako trucie onych : raz tylko i drugi to uczyniwszy , można wszystkie wygubić Ryby. Są to pewne ziarna , których na to zażywają i zaprawują , znaiome w Sklepkach korzennych : a kiedy podli ludzie tylko onych zażywać zwykli , słusznaby rzecz była zabronić naybardziej Żydom , aby tych ziarn nie mieli przedaynych. Daymy to , żeby się mogło zażyć na Rzekach ; lecz kto zaręczy , aby trute Ryby nie były ludziom szkodliwe ? owszem kiedy Ryby same z siebie niekoniecznie bardzo pożytecznemi nazwać się mogą , tym bardziej trute , mając już znaczny stopień w sobie psowania się , szkodzić muszą. Dosyć na tym , truć w Stawach , Jeziorach i Strumieniach , bronić trzeba.

341. Ci , którzy za wielką cierpliwość mało chcą mieć pożytku , głuszają Ryby na lodach. Gdy pierwsze czyste lody wodę powloką , chodzą po nich , a upatrzwszy pod lodem stojącą Rybę , grubym drewnem , albo iak zowią palką , mocno w lod nad Rybą uderzają : która od tego nieco olsnąwszy , iak zdechła wywraca się , i przeciąwszy przereźble wyięta być może. Na biejącej wodzie nie wycina się

przerębla tam gdzie jest Ryba, lecz tam dokąd płynie.

342. Kiedy zimą grube lody znaczne okryją śniegi, przytym nastanie odmiękczy, na stojących wodach, zwłaszcza nie mających źródoiw, któreby miejscami zamarzać nie dopuszczały, więcej korzystać można. W niektórych miejscach powycinają się przeręble, do których dla świeżego powietrza Ryby gromadnie się schodzić zwykły, i lada Kacerzem, osobliwie w nocy przy świetle, łowione być mogą.

343. Trafia się czasem, że blisko Strumieni lub Strumyków, gdzie wielkie wody opadną, zostaną się dołki z Rybami. Jeżeli mają jaką jeszcze społeczność z Strumieniem, ta się ziemią zawali i udepce: jeżeli nie masz społeczności, tym też mniej i roboty. Woda w takim dołku zamąci się jak najłepiej różnemi sposobami, naprzykład tyczkami ziemię w niej mieszając: w mętnej wodzie Ryby powychodzą na wierzch, i nie tylko lada Kacerzem, lecz i samą ręką brane być mogą.

### §. 6.

#### *O Zanętach.*

344. Mowiło się w wielu miejscach, że dla pożytecznego połowu Ryb, różnym sposobem zanęcone być mogą: są oraz niektóre przysmaczki, za któremi Ryby idą do Węd, Zakow, Wierszy, &c. Zanęt tych bardzo jest wiele: ja z wielu niemało wybieram, które przecięż mi się zdawać mogą, że są zdawniejsze.

345. Wszelkie zboża surowe, a bardziej jeszcze odgotowane, przesztutowane, z gliną pomieszane, wysmienitą są zanętą na Ryby nie-drapieżne: co się albo parą godzinami pierwey na upodobanym mieyscu rozrzuci, nim się Wędą łowić zacznie: albo kilkunastą godzinami pierwey, nim się Niewodem, lub inną Siecią otoczy. Toż dobrze iest do rzucania częstego na takowe mieysca, gdzie się zawsze Ryby trzymać mają: namieni się jeszcze o tym daley, gdzie będzie o karmieniu Ryb. Nad wszystkie zboża naybardziej się Rybom podobą sład przesztutowany. Dla zanęcenia zaś Ryb drapieżnych, naprzykład Szczupaków, można rzucać różne wnętrzności Zwierząt, Ptasztwa, i innych Ryb, lub mięso iakie ludziom do zażycia niezdatne.

346. Ażeby na mieyscu upodobanym Ryb się wielkie mnostwo zbierało, Księga *Bremische Magazin* podaie, i wielce zaleca sposob następujący. Weźmiy około ćwierć funta starego Hollenderskiego sera, rozetrzyj w iakim naczyniu z fusami oliwnemi, przydawszy odrobinę wodki rożaney, uczyn niby ciasto, a z tego drobne gałeczki, naywiększe wielkości grochu. Gałeczki te rozrzuc w wodę na tym mieyscu, gdzie masz łowić, a to tym porządkiem: ieżeli masz łowić rano, rozrzuc pierwey wieczorem; albo rano, ieżeli potym w wieczor masz Sieć zapuścić. Zanęta ta bardzo iest Rybom ulubiona, w wielkim mnostwie się do niey zbierają, i dla iey przyjemności długo się na tym mieyscu bawią, spodziewaiąc się więcej.

347. Glisty ziemne w polewanym garku przez tydzień w ziemi zakopane, a potem Kamforą potrząśnione, tak na Wędy, iako do Sieci, osobliwszą są zanętą. Toż samo czyni Szkopowe mięso w miodzie praśnym gotowane, i potem w moczu ludzkim nieco maczane. Robią się jeszcze i galki z starego Sera, chleba pszennego i mleka, które się albo na Wędę zasadzają, albo się w Sieci kładą, albo się tam rozrzucają, dokąd Ryby mają być zanęcone.

348. Weźmiesz psiey wątroby, która zawsze jest Rybom ulubiona, i tę na Wędę drobnemi sztuczkami zasadzisz, lub rozrzucisz. Cielecina z Jęczmieniem, Pszenicą, Miodem, i wodą odgotowana, wysmienita jest. Zachwalona jest i następująca zanęta. Weźmiy Sera, i owych małych Slimaczków, które się nad wodami znajdują, zgnieć to na masę, i uczyn nakształt ciasta z żółtkami jajowemi, z którego ziarna porobiwszy rozrzucisz.

349. Osobliwsza zanęta na Karpie jest następująca, i owszem na wszystkie Ryby. Zabita Czapla samiec oskubie się, i włożywszy w nakryte szklane naczynie, zakopie się w Koński gnoj. Po dwu tygodniach obroci się mięso w oleiek, który się w szklanym naczyniu mocno zawiązanym na miejscu nie zbyt ciepłym zachowa od potrzeby. W czasie, wezmą się okruszyny chleba, lub ziarna jakiego zboża, i tym olekiem odwilżone rozrzucają się na tym miejscu, dokąd się Ryby zanęcić mają.

350. Aby chcący mógł wybierać, co mu może być łatwiejszego, nie przestaję jeszcze na zanętach poprzedzających, lecz podam ich więcej. Makuch konopny roztarty z nieco smalcu wieprzowego nie solonego, rozrzucony



ny znacznie zanęca Ryby. Toż czyni i Ow-  
czy ser z gotowanym grochem roztarty. Podo-  
bnież dobre są gałki z Kozłowej krwi, gliny,  
i nieco miodu robione.

351. Nietylko na Wędy, do rozrzucania w  
wodzie, lecz włożenia w Zaki, Wiersze, &c.  
wyśmienita rzecz iest, gdy się z otrąb dwu  
części, miodu przasnego tyleż, Jęczmienia ie-  
dnej części, z wodą porobią gałki. Albo we-  
źmiy Jęczmienney mąki, wątroby bydłcey, krwi  
Kozłowej, i winnego lagu: pomieszay to wszy-  
stko.

352. Na pospolite Ryby, i pospolite tylko  
zanęcanie, dobrze iest, gdy się kawał śmier-  
dzącego mięsa wrzuci w wodę: albo Maku-  
chy lniane rozpruszą. Zioła różne pachnące,  
naprzykład Rozmaryn, Tymianek, Lawenda,  
Hizop, Cąber, Miętkiew, z zbożem odgoto-  
wane, przywabiaią Ryby. Miętkiew naybar-  
dziey lubią Węgorze. Naostatek mogą tu przy-  
toczyć, że uda tylne żabek, nad wszystko bar-  
dziey są Rakom ulubione.

353. Światło w nocy swoim względem na-  
zwać się może zanętą. Każ zrobić Latarnią o-  
śmio-boczną, cztery boki niech będą szklane  
przezroczyste, a cztery niech mają wewnątrz  
obrocone zwierciadła. Od wierzchu da się ob-  
szerna długa rura blaszana, któraby zawsze  
nad wodę wystawała. Mniemam każdy się domy-  
śla, że to narzędzie dobrze smolą opatrzone  
być powinno, aby się woda nigdzie wkraść  
nie mogła.

354. Gdzie się więc podoba, Latarnia ta  
pogrąży się w wodzie, a wierzchem rury wpu-  
ści się lampa, kaganiec, lub inne światło. Świa-  
tło to od Zwierciadeł odbijając, znacznie i  
da-

daleko oświeci wodę : (czyni się to bowiem w nocy) i Ryby zdaleka zbiegać się będą. W niedługim więc czasie, otoczy się miejsce Drygubicą, i Ryby się w niej ułowią.

## §. 7.

*Kalendarz Rybołowski.*

355. Nie będę tu już tego powtarzał, com pisał o Stawach, od Nro. 224. lecz poydę porządkiem Miesiący w powszechności o Rybach i Rybołóstwie.

356. Nayprzod, w Miesiącu Styczniu żadne się nie trą Ryby, wyiawszy iedne Mientuzy, a zatym na lodach Niewodami różne się łowić mogą. Pospolicie w tym czasie trzymające znaczne mrozy ułatwią przewożenie Ryb przedaynych: im bowiem bardziey umarznią, tym dłużej w swojej świeżości zostaią. Wszakże i solić, i w beczki pakować się mogą.

357. W Lutym toż samo się dzieie, co i w Styczniu, wyiawszy, że Ryby ułowione tym przedniejsze być mogą, im bliżej następuje czas Wielkiego Postu. W tym Miesiącu ułowione Szczupaki, są nayprzedniejsze i naysmaczniejsze. Sielawy, osobliwie większe, obficie się łowią pod lodami.

358. W Marcu, jeżeli albo czyste wody pozwolą, albo lody ieszcze wytrzymają, połow Ryb ztąd może być pożyteczny, że w tym Miesiącu wypada sam czas Wielkiego Postu. Ku ostatnim przecięż dniom, jeżeli dni piękne posłużą, trą się Szczupaki, Okunie, Minogi, Jelce, &c. którym przepuszczać należałoby.

Kto

Kto chce, może sobie czynić rozrywkę z strzelania trących się Szczupaków. Jeżeli nie masz potrzeby ochraniać trących się Ryb, mogą się na nie zastawić Zaki i Wiersze, w które gromadnie leść zwykły. Sumy się także poławiają.

359. W Kwietniu u nas pospolicie dopiero zupełnie otwarte wody, i Ryby się trą w poprzedzającym Miesiącu opisane. Nadto trą się teraz prawie wszystkie, osobliwie białe Ryby, słuszenieby więc od znacznych połowów wstrzymać się należało aż do S. Jakuba. Zaki i Wiersze na domową potrzebę zastawiać się mogą. Szczupaki w tym Miesiącu naysposobniejsze.

360. W Maju poczynają się połowy na Jesiotry i Łososie. Na Węgorze zastawiają się Motowęży, które lażą i do Węgorni. Około większej połowy tego Miesiąca, Liny obficie lażą do Zaków. Łowienie Wędą teraz się poczynają. Raki najlepsze: te przecież, które pod szykami mają ikrę, ochraniaćby się dla rozmnożenia powinny. Karpie, Karasie, Łososie, trą się.

361. W Czerwcu najwięcej się Ryb trze, osobliwie Liny, które w Zaki łowić się mogą. W reszcie w tym Miesiącu Wędy i Motowęży się zażywiają.

362. W Lipcu, prócz Wędow, ponieważ wody ocieplone należyćcie brodzenia nie bronią, zażywać się mogą Sieci brodzenia potrzebujące, na przykład Kłomle, które i stąd w tym czasie są pożyteczne, że się Ryby w zarosłe trawy i trzciny przed upałem słońca kryć zwykły. Po S. Jakubie pospolicie Ryby trzeć się przestają: więc się bez braku łowić mogą.

363. W Sierpniu toż samo się czyni, co i w poprzedzającym Miesiącu. Wszystkie Ryby ro-  
sną

sną do S. Bartłomieja, odtąd aż do iesieni doskonałą się tylko i tłuszcją. W tym Miesiącu Oszczep przy świetle bywa pożyteczny.

364. W Wrześniu iest sam czas łowienia Ryb różnemi Sieciami, osobliwie, które się ciągną, naprzykład Niewodami. Te, które się nie przesadzają do innych wód, albo które nie mają się chować w Sączawkach, lub Sączach, kiedy nie żywe w świeżości długo zachowane być nie mogą, wędzą się, solą, marynują, &c. Jednym tylko Rakom, począwszy od tego Miesiąca, przepuszcza się, ile że są bardzo podłe.

365. W Październiku też samo wszystko się czyni, co i w poprzedzającym Miesiącu. W Listopadzie pospolicie przerywa się i ustaie Rybołówstwo, z przyczyny, że koło wód wygodnie chodzić nie można, dla słabych ieszcze poczynających się lodow. Pstrągi trzec się poczynają: a lubo wtedy obficie się łowić mogą, słusznieby przecięż w tym czasie przepuszczać należało. Nakoniec w Grudniu, ieżeli lody są mocne, połow na lodach czynić się może. Ci, którzy trącym się Pstrągom nie przepuszczają, obficie one łowią od początku tego Miesiąca.

## R O Z D Z I A Ł VI.

### *O Gospodarstwie około Ryb.*

366. Nie trzeba mi tu podobno tego przypominać, że narzędzia wszystkie do Rybołówstwa należące, ieżeli długo trwałemi do zażywania być mają, gospodarnego koło siebie potrzebią rzędu: osobliwie że Siecie, i wszystkie narzędzia niciane, ażeby nie gnęły prędko, po każdym zażyciu należyćie wysuszone, i suchoch-

chowane być mają: mniemam bowiem, że się każdy tego domysleć powinien. Przez Gospodarstwo zaś rozumiem tu rozmaite sposoby przechowywania Ryb względem zażywania na pokarm ludzki, i onych wydoskonalenie: albo zażywanie w innych wynalazkach. Do czego nim przystąpię, najpierw się nieco zatrzymam nad zdaniem powszechnym o zdatności mięsa Ryb.

## §. I.

*O Mięsie Ryb.*

367. Mięso Ryb osobliwie ztąd jest od ludzi zażywane, że jest pokarmem wolnym w dni postne: ktorzykolwiek innego zażywają go czasu, niech mi pozwolą wyznać, że coś w sobie mają wymyślnego, mogąc mieć inny pokarm daleko dla siebie pożyteczniejszy. Ryby bowiem w powszechności nie mogą być bardzo pożytecznym pożywieniem: tuczą bardzo mało, a bardzo prędko się psują.

368. Mięso bowiem Ryb mając w sobie wiele grubego oleju i wodney wilgoci, a mało lotnych cząstek, nie wiele więc ma sposobności przemieniać się w naszą substancją. Słowem mówiąc, kiedy Ryby z przyrodzenia są zimne i wilgotne: nie mogą więc i w nas innych czynić sokow, tylko wodniste: a zatym do tuczenia, i do dawania sił ciału naszemu bardzo mało są sposobne.

369. Są przecież niektóre i samym Lekarzow wyrokiem za zdrowe i pożyteczne poczytane, naprzykład Szczupaki, Okunie, Pstrągi, i inne na swoich miejscach. wyrażone. Z tym wszystkim Ryby, gdyby i najlepsze, ieżeli mają być  
poży-



pożyteczne, iak najswieższe, i prosto z wody być mają: ile że iak są skłonne do prędkiego psowania się, tak niemasz nic szkodliwszego zdrowiu ludzkiemu nad Rybę, chociaż tylko jeszcze w początkach zgnilizny. To się przecięż nie ma rozumieć o Rybach prosto z wody zamrożonych, które świeżość swoją zachowują aż poki nie rozpuszczają: lecz i to pewna, że gdy rozpuszczają, prędko z nimi śpieszyć trzeba, ile że się potym jeszcze daleko przędzey psują.

370. Nadto, wystrzegacby się należało Ryb bardzo starych, i bardzo tłustych. Co się tyce starych: ieżeli inne Zwierzęta daleko zdawniejsze dla ludzi, kiedy przecięż będą stare, niepożyteczne są, izaliż nie daleko bardziey Rybom to przypisać trzeba, które zawsze niewiele w sobie mają dobrego? Tłustość zaś Ryb jest zawsze nie miła, i zdrowiu szkodliwa. Naylepsze są Ryby przed tarcieciem nieco, i w niejakim czasie po tarcieciu. Przypominam, że gdy kto chce, aby się Ryba ugotowana stała łatwiejszą do strawienia, powinien koniecznie gotując wrzucić sztukę masła.

371. Naygorsze są zawsze białe Ryby, które, ile nad wszystkie miększe, nayskłonniejsze są do prędszego psowania się. Mniej dobre są owe, które ledwie widzialnemi łuskami są okryte, a wiele mają flegmy, naprzykład Lin, Węgorz. Mniemam, że mniej pożyteczne powinny być owe, które się zawsze głęboko w wodzie trzymają, nad owe, które częstokroć pod wierzchem wody bawić się zwykły: ile że większa dzielność słońca, które wiele się dokłada w przyrodzeniu do dobroci, w niejakim stopniu wydoskonala bardziey te Ryby, które  
wyżey

wyżej chodzą. W reszcie i wody wiele się dokładaia do dobroci Ryb: zawsze bowiem podleysze i gorsze są z wod błotnistych, a lepsze i zdrowsze z czystych, naylepsze zaś z żywych, zimnych i płynących.

272. W szczegulności, iedneyże Ryby niektóre części mają swoją zaletę, niektóre nagannę: iako się pod opisem Ryb namieniło. Wątroba i ikra, wyiawszy bardzo mało Ryb, pospolicie pożytecznemi nazwać się nie mogą: owszem są przykłady, że nieostrożnie, zwłaszcza chciwie zażyte, znacznie zdrowiu szkodziły.

373. Są niektóre czasy, których, podług mniemania wiadomych, Ryby mają być w naywiększym stopniu dobroci smaku. Węgorz lubo dobry iest od Wielkieynocy aż do iesieni, naylepszy ma być przecież tylko wtedy, gdy grochy kwitną. O Okuniu powiadaia, że tylko w Marcu i Kwietniu podłym iest. Leszcze mają być naysmaczniejsze w Lutym i Marcu. Kiełbiki od Lutego aż do Maia. Szczupak w Lutym, Lipcu i Sierpniu. Karp w iesieni: a naypodleyszy od Wielkieynocy do Zielonych Świątek. Liny naylepsze w Marcu i Czerwcu. Minogi w Lutym i Marcu. &c. Nakoniec o Rakach powiadaia, że w tych Miesiącach są podłe, które w sobie mają literę R. naprzykład *Aprilis*, *September*. &c.

374. Z tym wszystkim, te Ryby, które z siebie nie koniecznie są pożyteczne, mogą się stać lepszymi przez owe sposoby, których zażywa Gospodarz, dla dłuższego ich zachowania. Lubo bowiem pieszczonym, albo bardziey wymyślnym ięzykom, wędzone, suszone, solone, nie podobaią się: przyznać przecież trzeba, że zażycie tych sposobow, wyprowadzaiąc z Ryb

suro-

surowość, lipkość, flegmę, czyni one do zażycia pożytecznego daleko sposobniejsze.

§. 2.

*Poprawa Ryb złych, karmienie chowanych, czas pożytecznego łowienia, Przedaż, &c.*

375. Są wody, które obficie przysługują się Rybami, tę przecieź mają wadę do siebie, że ich Ryby albo dla błot, albo dla zgnitych wód, albo dla niedostatku żywności, albo dla innych iakowych przyczyn, do zażycia ludziom niezdatne być mogą. Nie wiele na to potrzeba: tylko znieść przyczynę, która je niezdatnemi czyni. Wykopią się więc Sadržawki, gdzieby wody dobre znajdować się mogły: do tej poprzedsadzą się ułowione niezdatne Ryby, a im woda w Sadržawce będzie lepsza, tym w prędszym czasie złe Ryby staną się lepszymi. Nie trzeba się więc obawiać takowemi podłemi Rybami zarybiać dobre Stawy, zwłaszcza kiedy obficie dostawione być mogą: podłe bowiem Ryby odmieniaią się, i w dobrym Stawie dobrmi się staną.

376. Prawda to, że i same chowane Ryby nie wyglądają pożywienia dla siebie z rąk ludzkich: atoli przecieź dawanym pożywieniem i Ryby daleko się bardziej wydoskonalaia, i Właściciel ma nie małą rozrywkę, widząc Ryby ledwie nie do ręki jego zbiegające się. To aby się skutecznie stało, trzeba umieć dawać pożywienie, i wiedzieć, co się im ma dawać jako pożyteczniejszego i ulubieńszego.

377. Co do sposobu, naywięcey na tym zawisło, aby zawsze na iednym mieyscu rzucać pokarm, i przyzwyczać do iakowego głosu, naprzykład zadzwonienia, lub gwizdania: gdy się więc rzuca pokarm, zawsze razem się gwizdże, lub w dzwoneczek dzwoni. Co ieżeli się częstokroć przez dzień powtorzy, naydaley w dziesięciu dniach, Ryby gromadą się na to miejsce kupić będą. Z tym wszystkim, przynajmniey przez 15. dni porządkiem, trzeba być statecznie pilnym, nietylko do miejsca i głosu, lecz i do czasu iednego w rzucaniu pokarmu. Każdy widzi, że Ryby tak przyzwyczajone, nietylko przyjemną czynią rozrywkę, lecz i w potrzebie ułatwiają ułowienie.

378. Co do pożywienia, które się rzuca, to różne być może, wzięte i z tego, co się w Paragrafie o zanętach napisało. Pospolitym Rybom rzucają się tylko ziarna zboż, dla wagi z gliną nieco przegnieceione. Dla Szczupaków i innych drapieżnych Ryb, rzucają się z kuchni niepotrzebne zwierząt wnętrzności. Dla Karpi, bierze się chleb, słod, słodziny, otręby, i z tego z gliną i owczym gnoiem pomieszawszy, robią się gałki, które ususzone im się rzucają. Pstrągom dają się różnych Zwierząt wątroby, naypożytecznieysze przecieź jest pożywienie następujące. Jęczmień przesrztowany tak długo w pomiarkowanej wielości wody się gotuje, aż się z niego nieiakie ciasto stanie: woda się odsączy, a gdy Jęczmień ochłodnie, naleje się na niego krwi bydłcey, i nieco tylko zgotowawszy, wyleje się płasko na deskę: gdy ztwardnieje, łamie się na sztuki podług upodobania, i rzuca Pstrągom.

379. Czas pożytecznego łowienia, albo się miarkuie, kiedy Ryby są najlepsze, albo kiedy najobficiej się łowią, albo kiedy z największym zyskiem, i najszybciej sprzedane być mogą. Rzecz prawdziwa, że najlepszy byłby czas, gdyby się te trzy okoliczności razem zchodziły: kiedy przecież trudno o to; nawięcej, wyiawszy własną potrzebę, uważa się na to, gdy się obficie łowią. Jeżeli bowiem wtedy świeże sprzedać się wprędce nie mogą, znajdzie gospodarność sposoby solenia, wędzenia, &c. a tak i po niemałym czasie zpieniężenia. Z tym wszystkim, najlepszy jest czas, ile u nas, bliski wielkiego Postu, albo sam Post Wielki: wtedy bowiem Ryb każdy zażywa, a ztąd są przedayniejsze: wtedy wygodniej po łodach łowić można, a ztąd mieć Ryb obfitość: wtedy pospolicie znacznie trzymające mrozy, zamrożone Ryby dłużej w świeżości zachowują.

380. Mogą jeszcze być i inne okoliczności, które zawsze Ryby czyniąc przedayne, połow czynią zawsze pożyteczny. Tak przy wielkich Miastach co tydzień niemało sprzedać się może. Procz albowiem owych, którzy z gorliwości Chrześcijańskiej poszcząc zwyczajne Piątki, lub inne posty przypadające, Ryb zażywają, znajdzie się wiele takowych, którzy i z mięsem obok Ryby stawiają.

381. Nie odrzeczy tu będzie wymienić Przepisy, któremi podług prawa w Saxonii około Rybołówstwa, i sprzedaży Ryb się rządzą: iedno może być potrzebne, drugie nieakti wzor podać. Rozkazują tam Ustawy, aby żaden, procz Właściciela, pod ciężką karą nie łowił w wodach własnością należących. Gdzie wolne są wody, tylko ci, którzy mają z nią sąsiedztwo, łowić



wieć mogą, dwa nie więcej razy w tydzień, to jest we Srrodę i w Piątek, nie dłużej iak od wschodu słońca, aż do godziny 11. Na wolnych wodach Zaki, Wiersze, i inne Sieci zastawiać pozwalają się tylko od wiosny do S. Jana: nigdy przecież nie wolno zastawiać wody od brzegu do brzegu, aby na Rzekach został się przechod pławiacym rozne potrzeby. Miara Sieci, i innych narzędzi na Ryby, jest tam opisana. Tajemne sposoby Młynarzow, łowienie w nocy z światłem, trucie, i inne, ktorými wiele bardzo Ryb zarazem wyniszczyć można: są ściśle pod karą ciała i worka zakazane.

382. Co się tycze sprzedaży Ryb, jest na każdą Rybę miara przepisana, iak ma być wielka, abysię sprzedać mogła: ktorekolwiek mniejsze są od miary, zaraz z Sieci nazad się w wodę wpuszczają. Z tej przyczyny wszędzie po Miastach i Wsiach jest takowa miara: a gdyby kto mniejszą przyniosł na sprzedaż, Ryby mu się zabierają, i karany bywa. Wielkie i znaczne Ryby przedają się na wagę, na funty, wagą iednakową, iaka Rzeźnikom do mięsa jest przepisana. Szalki do ważenia Ryb mają z iednego ramienia wiszący zwyczajny okrąg, na który się kładzie waga: długie zaś ramię, aby Ryby wygodnie leżeć mogły, ma misę podłużną, na dnie dziurkowaną, dla wybiegania wody, ktoraby Rybom więcej wagi dodawać mogła.

383. Drobne zaś Rybki, naprzykład Kiełbiki, nie mogą się przedawać na liczbę, albo wagę, lecz mierzą się miarą kraiową, naprzykład, gdyby u nas, Kwartą. Na to wszystko zaś jest od Zwierzchności taxa postanowiona. Nawet względem samych Rakow jest tam takowa ustawa, aby żadne nie były łowione mające ikrę: ani za-

дне, chociaż bez ikry, od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

384. Nakoniec, nie przyidzie mi podobno na innym mieyscu namienić o mniemaniu, że moczenie Konopi truie Ryby, i one wygubia. Rzecz prawdziwa, że się to nie ma pozwalać na wodach stojących, z tej przyczyny, iż się wody zawalaia, i błota się przysparza: ażeby zaś Rybom zapach miał być szkodliwy, nie upewniaia czynione doświadczenia. Tyle jest prawdy, że o jakie sto krokow w bliskości Ryby znajdować się nie zwykły: przecięż dotąd zdechle ód tego nie wiem czyli kto kiedy widział. Na biegących wodach naymnieyby zatrudniać powinno, ile że coraz świeża woda ustawiczną czyni odmianę.

### §. 3.

#### *Przechowanie Ryb świeżych.*

385. Nieżywe Ryby świeże długo zachować się nie mogą, chyba zamrożone, dla miękkości ciała swego prędko się psuiacego, i oddalenia się z tego elementu wody, który im z przyrodzenia właściwy iest. Jeżeli maią być świeże, powinny być żyjące; żyć zaś długo nie mogą bez wody. Są więc niektore sposoby, ktoremi się Ryby w wodzie żywo utrzymuią tak, że na każdy raz, podług upodobania, czyli to na własną potrzebę, czyli na sprzedaż, brane być mogą. Sposoby zaś te podaią Sadzawki, oraz różne większe i mnieysze Sadze.

386. *Sadzawka*, iest to mały Stawek wodą napełniony, w którym się Ryby na każdą potrzebę utrzymuią. Sadzawka takowa nie powinna być

być wielka, aby iak nayłatwiejszym sposobem każdego czasu, podług upodobania, Ryby mogły być łowione: a kiedy w niey wielka łatwość do łowienia znaydować się powinna, i Sadzawka ma być na mieyscu widocznym na oku, aby od złych ludzi mogła być strzeżona.

387. Naylepiey iest, kiedy każdy gatunek Ryb, przynaymniey przedniejszych, ma osobną Sadzawkę; osobliwie Szczupaki, i inne drapieżne w iednym domu mieszkać nie powinny. To się swoim względem zachowanie około Sadzawek, co się napisało o Stawach: wyiawszy, że się tu chowaią tylko owe Ryby, które iuż zażyte być mają. Wiele się i tu oglądać należy na grunt i własności wody: ieżeli bowiem chować się mają Karpie, potrzeba aby grunt był gliniasty, czego gdy niema, gliny się nawiezie, ubić się musi. Dobrze iest dla Karpi, gdy się do Sadzawki z ciepłego Strumyka przez glinę płynącego woda puścić może. Lecz dla Szczupaków i Pstrągów rzecz się ma przeciwnie; te albowiem Ryby potrzebują żywey, i czystey wody, ani w gliniastej dobrze chować się mogą.

388. Ryby w Sadzawkach ieżeli mają być dobre, rzucaniem pożywienia karmić się muszą: namieniło się o tym w Paragrafie 2. tego Rozdziału. Co się tam zapomniało, iest pożywienie dla Ryb podłych, które dla tego się do Sadzawek przesadzaią, aby naprzykład swoy błotnisty smak utraciwszy, przyjemnemi się stały. Takowym w początkach rzucaią się kule tylko z gliny i piasku robione, ktorými żyjąc wewnątrzności sobie chędożą: po kilku dniach rzucaią się im podobneż kule, albo gałki z przypiekana ięzmienną mąką, i praśnym miodem mieszane.

Od tego nietylko stają się smaczniejszymi, lecz i tłuszcieją.

389. Między dalszemi sposobami utrzymywania Ryb żywych na każdą potrzebę, są *Sadze*: te zaś są nie co innego, tylko skrzynie drewniane wodą napełnione: Sadze albo są nieruchome, albo pływające: nieruchome albo się stawiają tylko blisko wod, albo w samey wodzie: pływające albo są wielkie, albo tylko pomniejsze.

390. Te, które się stawiają tylko blisko wod, mogą mieć wielkość podług upodobania Właściciela. Mogą być nakształt iakowego domu dachem okryte: robią się z drewnianych ścian, lubo Rybacy pospolicie tylko mają znaczne Kadzie. Naywięcey tu zawisło na tym, aby podług upodobania woda wpuszczona i wypuszczona być mogła: ile że w takim schowaniu Rybom często woda odmieniać się musi. Poszukają się więc sposoby, aby z bliższej Rzeki, Stawu, lub tylko Studni woda rynną sprowadzana być mogła, a dla wypuszczenia, nad samym dnem u spodu dadzą się dziury czopami zatykane. Na wiosnę i w iesieni, kiedy Ryb niemasz w tym schowaniu, przepuszczając wodę, wymiecie się miotłą i wychędoży szlam, oraz otworem zostawi, aby smrod się w nim znajdujący mógł wyciągnąć.

391. Te, które się stawiają w wodzie, nie mają być szczelnie zbijane: owszem wiercą się w bokach dziury, ażeby zawsze świeża woda przechodzić mogła. Robią się czworograniaste, nakształt ocembrowaney studni, z wierzchem nakrywany i zamykanym. Ktorzy porządniey wszystko czynią, przegradzają wewnątrz takowy Sadz na różne Ryby, pospolicie przecież bywa nieprzegrodzony. Jeżeli się buduje w stojącej wodzie, nie wiele potrzebuie umocowania,  
aby

aby tylko nad wodę wystawał: lecz na biegających wodach, iak znacznie nad wodę wystawać powinien dla wod przypadkowych, tak w ziemi i w około mocno obwarowany, aby go woda znieść nie mogła, iak się częstokroć trafia. Naylepiey stawiać w takowych miejscach, gdzie biegająca woda nie może swey gwałtowności znacznie wywierać.

392. Namieniłem, że pływające Sadze dwoiakie są. Większe zbiłaią się z balow nakształt wielkiey czworograniastey skrzyni, mającey dno, boki powierciane dla przechodu wody, wierzch drzwiczkami zamykany. Ktoby to chciał porządniey, a Rybom wygodniey uczynić, mogłby dwa boki węższe dać tylko z gęstych szczebel, aby Ryby uchodzić nie mogły: mogłby ieszcze tę skrzynię przedzielić przegrodami na osobne Ryby. Zdać mi się, że takowy Sadz nad wszystkie bardziey powinien być poważany dla wielu przyczyn: wielkość może być podług upodobania, a zatym wiele Ryb się utrzymywać, iakoby w iakowey Sadowce, ieżeli boki są szczelne. Kiedy ieszcze Sadz ten iest pływający, podług potrzeby i bliżey, i daley na wodę posunąć go można: przeciw gwałtownościom przypadkowej wody, można go na bezpieczne miejsce przeprowadzać, Ryby z daleka wodą spławić się mogą: nakoniec, gdy Sadz iest próżny, może się na ląd wyciągnąć, wychędożyć, osuszyć, i nie gnić prędko.

393. Co do mnieyszych Sadow pływających, te się tylko zbiłaią z tarcic, nakształt okrytego czołna, z drzwiczkami zamykanemi u wierzchu, i bokami podziurawionemi. Niektorzy z obu końców dają nosy ostre, niektorzy zaś tylko z jednego, a w drugim przytępiają. Takowe Sady-

ki



ki pospolicie miewają Rybacy łowią Ryby, aby w nie żywo sadzali: mogą się przecież w nich nieiaki czas Ryby przechować, strzegąc tylko, aby albo ze wszystkim nie popłynęły, albo od złych ludzi nie były zabrane. Przywiązują się łańcuchem do pala na brzegu wody. białego, i kłódką zamykają.

394. Y te to są sposoby zachowania Ryb żywych, aby do zażycia były świeżemi: daie ie-szcze zima sposob zachowania świeżych, lubo nie żywych, przez zamrożenie. Kiedy się łowią w czasie wielkich mrozow, skoro tylko z wody wyjęte będą, porozkładają się, aby pomarżły iak kamienie, i potym w takim przechowają się mieyscu, gdzieby rozpuścić się nie mogły. Niektórzy pierwey walają w śniegu, potym zamrażają, czego niekoniecznie potrzeba, chybaby kto chciał, aby się Ryby większemi być zdawały.

395. Tak zamrożone Ryby dopoty są dobre, poki nie rozpuszczą: ieżeli bowiem padnie odwilż takowa, że mroz z nich zupełnie wyidzie, chociażby powtornie zamrożone były, tak przecież będą dodre, iakby zgniłe. Naywiększym wprawdzie znakiem świeżego zamrożenia iest, gdy będą pod skrzelami żywo rumiane: mają przecież Oszusty sposoby, że i zgniłe Ryby zamroziwszy, krwią iaką pod skrzelami zafarbiają, i za świeże przedają. Kto zamrożonych Ryb do zażycia nie chce sobie psować, nie powinien onych w cieple rozpuszczać, ale namoczyć w iak nayzimniejszy wodzie, która i mroz wyciągnie, i Rybie zupełną iędrność zostawi.

396. Nakoniec, przez kilka dni Ryby świeżo zachować się mogą, wybrane, pokraiane, solą nieco potrząśnione i nakryte: nierozumiem zaś tu o owym soleniu na dłuższy czas, iak się w  
nastę-

następującym napisze Paragrafie. Schowanie na te kilka dni powinno być chłodne. Komu się sol nie podoba, może potym wymoczyć, albo lekko odgotować w mleku, które sol zupełnie wyciągnie: albo tylko odgotować lekko w wodzie, i w samym gotowaniu wylać prosto z gorącej wody.

## §. 4.

*Nasolenie, Wędzenie, Suszenie, &c. Ryb.*

397. Kiedy się Ryby bez trudności żywe i świeże chować nie mogą, a nie każdy ma sposobność zniesienia tych trudności, to jest obmyślenia wody na ich chowanie: kiedy są Ryby wiednych stronach albo obfitsze, albo bardziey poważane, które w drugą stronę daleko odległą świeżo przewiezione być nie mogą: kiedy są czasy, naprzykład letnie, których się Ryba prędko psunie: kiedy nakoniec są czasy, których o Ryby skąpo, chyba się przechowaią: są więc sposoby, że przy zdatości do zażycia długo utrzymać się mogą, chociaż nie będą świeże, naprzykład przez Nasolenie, Marynowanie, Wędzenie, Suszenie &c. Owszem niektóre Ryby tak zaprawione, wysoce się poważaią: naprzykład wędzone Łososie, marynowane Pstrągi, &c.

398. *Nasolenie* na krotki tylko czas, niewiele ma trudności, kiedy tylko na tym zawisło, aby wybrawszy wnętrzości Ryba się solą wszędzie natarła: lecz na długie chowanie nie dosyć na tym, trzeba ażeby sol wskroś Rybę przeszła. Postępuje się tu około tego nieciakim podobieństwem, iak się postępuje około Pekelfleyszu w Tomie I. Cz: II. Nro. 265. wyjąwszy tylko, że się saletry nie

zaży-

zażywa wcale, albo bardzo mało, od ktorey Ryby zbytne czerwienieją.

399. Wybrawszy wnętrzości Ryb, wewnątrz i zewnątrz dobrze się solą nacieraia: kładąc potym w beczki, co warsztwa Ryb solą się dobrze potrażśnie: gdy się beczka napełni, nakryią się okręgiem, i ciężarem przywalą, aby sos zawsze stał nad niemi: albo napakowawszy, zabiją się dno, beczka się często przewraca, żeby sosu nigdzie nie brakowało: i takowe iest proste nasolenie: chowa się w chłodnym mieyscu, co i o dalszych sposobach nasolenia rozumieć potrzeba. Ci, ktorzy nasolonym Rybom chcą dać smak przedniejszy, przekładaią warsztwy różnemi pachnącemi rzeczami, a pospolicie tylko bobkowemi liśćiami, i jagodami Jałowcowemi: przydaią ieszcze niektorzy korzenia Angielskiego, lub pieprzu: prawda, że tak będą przedniejsze, lecz mając solić w obfitości, przykosztowne. U mnie Węgorze od roku do roku przednie były, gdy skorę zciagnawszy, i wnętrzości wybrawszy, solą tylko i pieprzem wewnątrz i zewnątrz natarte, w faszeczkę popakowane były, ciężarem przyłożone, aby zawsze obfity sos miały.

400. Głośne są u nas Ryby solone Lwowskie: iest mniemanie, że mają być nayprzedniejsze: podobieństwo takowego nasolenia uczyni się następującym sposobem. Czasu dobrze chłodnego, a naylepiey. gdy się trafi mierny przymrozek, Ryby, po wybraniu wnętrzości, nasolą się tylko pomiernie. Sol do tego nie powinna być inna zażyta, tylko z wody warzona, iakowa iest u nas Ruska. Sol ta praży się, i nią się Ryby ciepło solą i nacieraia. W układaniu w beczki naywięcey tego przestrzegać należy, aby co dwie warsztwy Szczupakow, dwie warsztwy Linow na przemiany układać: tym bowiem

wiem sposobem stanie się sos, do trwałości i przyjemności nasolenia, wiele się dokładający. Nakoniec, beczka się dobrze zaszpuntuie.

401. Mając do zażycia różnym sposobem przygotować nasolone Ryby, najpierwey wymoczą się w wodzie. Powiadają, że namoczone, albo lekko odgotowane w mleku, zupełnie sol utracają. Naypewnieysza przecieź iest, że gdy wstawione w wodzie do ognia gotować się poczną, nie pozwalając długiego gotowania się, nagle się z wody wyimują; wszystka sol w wodzie się zostanie, a mało co w Rybach. Solone Ryby, zwłaszcza jeżeli się z nich umiejętnie sol nie wyprowadzi, naylepsze tylko są do chrzanu.

402. Po Nasoleniu *Wędzenie* drugim iest sposobem przechowania Ryb obfitych na czas długi: i mniemam, iż wielu będzie tego zdania: że wędzone Ryby są smacznieysze nad solone, przynajmniej niektóre, oraz rozmaiciey zażywać się mogą. Przydam, że są niektóre Ryby wędzone, które ulubioną wielu osobom mięsną wędzonkę wyśmienicie zastępują.

403. W powszechności, z wędzeniem Ryb tak się postępuje. Wybrawszy rozplatanym wnętrzości, kilkakrotnie się czystą wodą wypłoczą: nasolą się wewnątrz, tym lepiej, im na dłuższe zachowanie obrocić się mają: nasolone w faskę ułożone, obciążą się jakim ciężarem: po kilku dniach wędzą się w dymie, naylepiej z sprochniałego drzewa czynionym.

404. Kto wędzenie chce uczynić doskonalsze, osobliwie dla Ryb przednieyszych, każe nakształt kominka wymurować, a na tym postawić beczkę dna iednego nie mającą, w którąby się dym gromadnie zbierał. W tey bezce osadzą się ku wierzchowi wpoprzecz na krzyż laski, na których

tych Ryby wisieć mają. Na kominku pod takową beczką czyni się tak długo dym, bez płomienia przecieź, palących się drewek, aż się здаwać będzie, że Ryby są do upodobania uwędzone. Do czynienia dymu dobre jest sprochniałe drzewo, jeżeli się przecieź przyda nieco gałązkow Jałowcowych, smak się Rybom uczyni bardzo przedni.

405. Mogą się w prawdzie ledwie nie wszystkie wędzić Ryby, naybardziej się przecieź takowe wybierają, które mięsiste są. Nie wiem, jeżeli się komu podoba wędzenie Jesiotra: woląc go zażyć świeżego gdy jest, albo na dłuższe chowanie marynować: z tym wszystkim upewniam, że iak wędzony jest bardzo przedni, tak z mniejszym nakładem mieć go można na dłuższe przechowanie wędzonego, iak marynowanego. Sum, który pospolicie nie bardzo jest poważany, mnie mam z doświadczenia, że wędzony i pieszczonym podobałby się ustom: do wędzenia zaś wybiorą się tylko części mięsiste, na sztuki porąbane. Kiedy zaś pospolicie naywięcey się wędzą Łososie, Węgorze, &c. w szczególności około ich wędzenia nieco namienię.

406. Łosoś do wędzenia płata się od grzbietu i z głową: nasoli się solą nieco z saletrą zmieszaną, i w tey soli leży dni kilka. Rozpina się potym drewniakami, wiesza w dymie. Gdy powisi nieiaki czas, że się iego kolor podobać będzie, obwiia się w papier, i tak dowędza się, aż do zupełności. Wędzony Łosoś powinien się chować na mieyscu, gdzieby wolne powietrze zawsze przechodzić mogło. Zażywa się wprawdzie surowo, lecz pospolicie przypiekany, i różnym kucharskim sposobem przyprawiony.



407. Węgorzowi zdeymuje się skora, wybierają się wnętrzności: nasoliwszy poleży w soli dni kilka. Wyjąwszy potym ociera się z wilgoci, i iak naylepicy osusza. Daley wieszają się w dymie, nie bardzo przecięż obfitym: dym zaś najlepszy jest z trocin drzewnych, z jagodami iałowcowemi mieszanych. Gdy już będzie miał kolor upodobany, aby przy nim się utrzymał, obwiąza się w papier i dowędza do zupełności. Wędzony Węgorz nie powinien się chować na miejscu przytęchłym: Węgorze bowiem pospolicie bywają tłuste, z kąda każdy smrodek w siebie ciągną, i smak czynią nieprzyjemny. Surowo zażywać się nie mogą: a mając być iakimkolwiek sposobem przyprawione, pierwej się nieco odmoczyć muszą.

408. W niektórych miejscach wędzą między innemi Rybami Sielawy, które za przysmaczek chcą poczytać: nie widzę przecięż ztąd nic osobliwszego, chybaży znaczney były wielkości. Pstrągi znaczne wędzone, osobliwie które czerwone mają mięso, przednie są, i niewiele Łososiowi ustępują. Wielu u nas wiadomo jest, iak przednie są wędzone Karpie Węgierskie. Nieżle są i owe, które się u nas na Ukrainie Połtrybkami zowią, naprzykład Flondry, Języki, Prasowidelka &c. O Sledziach namienię na swoim miejscu, że się wędzone do nas przywożą: mogą się przecięż i u nas odmoczone tym doskonałey uwędzić, im bardziey każdy około nich chodzić może, podług swego upodobania.

409. Przystępuję teraz do Marynowania. *Marynowanie*, jest Ryb w maśle, a pospolicie w oliwie przysmażonych, w occie przechowanie. W powszechności tak się około tego postępuje. Wybrawszy wnętrzności, Ryba się karbuje, to jest  
od

od głowy do ogona w poprzecz nacina: nasoliwszy przypieka się na roszcie, często mażąc Oliwą. Gdy się zupełnie upieczce, ochłodzi się. W tym potrzeba mieć faseczkę, która się wysmaruje Oliwą, dno się iey wyściele liśćiami bobkowemi, rozmarynem, skorkami cytrynowemi, i innemi do upodobania korzeniami. Na tak usłanym dnie położy się warsztwa przypiekanych Ryb: i tak na przemiany postąpi się, aż faska pełna będzie, tego tylko przestrzegając, aby ostatnia warsztwa takowa okrywała Ryby, iaką pierwsze dno usłane było. Faseczki wierzch zaprawi się dnem, w którym zostawi się, albo uczyni dziurę, dla wiania z Oliwą przegotowanego i ochłodzonego octu. Nakoniec i ta się dziura zabija, a Ryby tym sposobem bardzo długo chowają się. Marynują się jeszcze podobnym sposobem nie przypiekane, lecz tylko gotowane, a pospolicie w własnym skrzepłym sosie, galaretą zwanym.

410. Ci, którzy pilniey koło Marynowania chodzą, przestrzegają tego, aby znaczne Ryby na sztuki były pokraiane, i nieiaki czas w soli poleżały, nim się przypieką. Jest mniemanie, że Pieprz mieszany między inne korzenie, i nim faseczka wytarta, wiele się dokłada tak do trwałości Ryb, iako i do lepszego ich smaku. Ryby marynowane chować się mają na miejscu chłodnym, i często przewracać z faseczką, aby wszędzie mokre były.

411. Nieźle będzie dla przykładu wymienić szczególny sposób Marynowania niektórych Ryb. Węgorzowi zciąga się skora, karbuje się przecięż nie gęsto, przypieka się na roszcie z Oliwą: masło do marynowania Węgorza niezdatne jest: potym pakuje się w faskę, iako się namię-

mieniło. Gdy się faska otworzy do zażywania, nie trzeba z zażyciem długo się bawić: lepiej więc jest, gdy faseczki będą niewielkie. Pstrągi lepsze są przypiekane z masłem, iak z Oliwą: nim się przecież przypieką, nakarbuia się po obu stronach, poleżą w soli kilka godzin, potym otrą się i osuszą. Do korzeni przydany pieprz i goździki, a ocet przegotowany z kilką cebulami pospolitemi, wiele Pstrągom dodadzą smaku.

412. Drobne różne Rybki tymże sposobem się marynuia iak i większe, wyiawszy, że karbowania nie potrzebuią. Upewniam z doświadczenia, że kto Ryby swoje marynować się miiące od godziny do godziny namoczy pierwey w łacie od Sledzi, a ieżeliby zbyt słoności nabrały, nieco potym wymoczy, osuszy, przypiecze, i postąpi, iako się wyżej namieniło; Ryby bardzo przednie uczyni.

413. Wyż świeży (kto chce może to czynić i z Jesiotrem) pokraiany na mierne sztuki, gotuje się w wodzie z solą: odgotowany wyklada się na sito aż oschnie: tym czasem woda, w której się gotował, miesza się z winnym octem, i powtornie się sama przegotuje. Sztuki Wyża kładą się w faski, przekładaia liściami bobkowemi, rozmarynem, i ową przegotowaną wodą ciepłą nalewaią się tak, aby sos, albo ta woda, zawsze wyżej stała.

414. Zakończę Rybami suszonymi. Prawda, że się rzadko komu podobaią: ale i to prawda, że się rzadko tak około nich chodzi, aby się podobać mogli. Nayprzod bowiem do suszenia zdadzą się tylko Ryby mięsiste, inaczey zawsze wiozem niezdatnym do zażycia będą. Powtore, nie powinny się suszyć ani na słońcu, ani przy ogniu,

ogniu, a tym bardziej w piecu, lecz tylko na wolnym wietrze w cieniu: tak bowiem w czasie zażycia odmiękczone być mogą. Potrzebie, gdy się mają zażywać, tak pierwey odmozczone być muszą, iak Sztokfisz: tym sposobem odmiękną, napęcznieią, i do zażycia się przysposobią.

## R O Z D Z I A Ł VII.

### *O Rybach Przywożnych.*

415. **P**Rzez Ryby przywożne rozumiem owe, które nie są u nas krajowe, przywiezione przecież i przedayne, obficie się w Kraiu zażywaią, solone, suszone wędzone, &c. na przykład Sledzie, Sardele, Stokfisz, Kablion: albo lubo mogą być i Kraiowe, obficie się przecież przywożą z innych mieysc, na przykład wędzone Łososie, i do Gadu policzone Wyże, Jesiotry, Młnogi. Z czym się około tych zabawić przedsiębiore, iest krótka ich Historya, sposoby głośniejsze zażycia, i doświadczenia Ryb Kraiowych, które tym sposobem przyprawione być mogą.

### S. I.

#### *O Sledziach i Sardelach.*

416. *Sledź*, (*Clupea harengus*, w Części II. Nro. 141.) iest względem swego zażycia prawie w całej Europie znana Ryba, a ile u nas w czasy postne, przedniejsza, od możniejszych ulubiona, podlejsza u pospolitego ludu wiele zastępuiąca. Podlejsze przywożą się w beczkach

Sle-

Sledziówkami zwanych, przednieysze tylko w Achtelikach. Mamy one z Gdańska, Krolewca, Rygi &c.

417. Wielorakię są, zwane albo od Narodow, które je łowią i przyprawiają, albo od mieysc, gdzie się łowią, albo od sposobu przyprawowania. Tak u nas od mieysca połowu znaiome są Hollenderskie nayprzednieysze, Szcockie wielkie, Szwedzkie i Duńskie naypodlejsze i pospolicie małe. Od sposobu zaprawowania są solone w beczkach, achtelikach, &c. *Beuckelheringe* zwane od niejakiego *Wilhelma Beuckelt*, który w Wieku XIV. wynalazł sposob onych solenia. Są świeżo na powietrzu suszone i wędzone, *Böcklinge* zwane, które częścią się w fasy układają, częścią tylko w słomę pakują.

418. Hollenderskie, ile ze wszystkich nayprzednieysze, kilkakrotnie się podzielaia. Te, które się zowią *Maickensheringe*, są naywyśmienitsze, naytłuscieysze, i prawie bez wnętrzości. *Volleheringe*, łowią się około S. Bartłomieia, i są pełne ikry albo mleczu. *Brandheringe* ieszcze późniey łowione, niczym się od dopiero wymienionych powtornych nie różnią, tylko że się ściśley pakują. *Hoblhering*, nakoniec iest naypoślednieyszy i pogardzony, pospolicie wąski i chudy.

419. Wszystkie Sledzie teyżę zaraz godziny, skoro z wody wyięte będą, rzucaia się w kosze, z nich się biorą, czyszczą, i w beczki pakują, i grubo morską solą nasalaia. A lubo wielkie mnostwo Sledzi razem się łowi, robota ta przecież prędko idzie, dla wielu ludzi przy połowie się znayduiących. Gdy 10. dni w soli poleżą, iuż są zdatne do zażycia. Naywięcey na tym zawisło, aby iak nayprędzey z wody były nasolone,



ne, dopoki nie zmiekną: aby się solenie stało pod gołym Niebem: aby nasolone od godziny do godziny na wolnym były powietrzu. Jeżeli więc tyle się ułowi, że popakować wcześniej nie dostarczą, resztę tak tylko na kupach solą, nazywając je *Slabbers*, i potem wędzą na podleyszy gatunek wędzonych.

420. Tak solone Sledzie, lubo się na miejscu zaraz pakują, przewiezione przecież w innych Miastach portowych przekładają się, i to się znowu czyni pod gołym Niebem: i częstokroć, osobliwie nayprzedniejszych Sledzi, które się na miejscu nie ściśle układają, przy przekładaniu z beczek 12. lub 13. będzie tylko 11.

421. A kiedy tak obficie u nas zażywane bywają, nie od rzeczy będzie, dla uniknienia oszukiwania, wyrazić te znaki, które się na beczkach kładą, i po których się ich dobroć poznać. Obacz Tab: V. Fig: 13. Gdy będzie na dnie beczki znak, albo cecha, iaka iest wyrażona pod literą *a*. Sledzie są nayprzedniejsze Hollenderskie, *Maikens* zwane. Znak pod literą *b*. znaczy brak, albo podlejsze od pierwszych. Znak pod literą *c*. znaczy brak braku, albo naypodlejsze z pierwszych. Jeżeli zaś żadnego niemasz znaku, domyślać się trzeba, że są Sledzie ieszcze gorsze iak naypodlejsze.

422. Owe Sledzie pełne, Jkrzaki, lub Mlecza-ki, takowe mają znaki. Pod literą *d*. iest znak przedniejszych: pod literą *e*. podlejszych: pod literą *f*. naypodlejszych. Gdzie znowu znaku niemasz, naygorsze są. Przekładane naylepsze Sledzie, znaczą się iak pod literą *g*. brak po przekładaniu, iak pod literą *b*. naypodlejsze, iak pod literą *i*. wcale złe pod literą *k*. Owe zaś pospolite Sledzie, które się nie przekładają, ma-  
ją

ią z pierwszej ręki Herb Miasta, w którym są pakowane, i kołeczko: w drugiej ręce przydają drugie kołeczko: na podobieństwo, iak jest pod literą *L.* wyrażone.

423. Hollendrzy naywięcey pożytkują z połowu Sledzi: wyieżdżają na to na Okręgach *Herringsbunse* zwanych, z których każdy od 80. do 100. beczek nosi. Każdy takowy Okręt ma trzy mniejsze Galery do pomocy, i przewieść może ludzi potrzebnych około 400. ztąd poznać można, że koło połowu Sledzi, kilkakroćstotysięcy ludzi ma co do czynienia. Każdy taki Okręt potrzebuie 40. Maytkow, i Rybakow: na trzech zaś pomocnych Galerach, jedną przywożą sol do Kraiu, drugą wywożą sol, i beczki na miejsce połowu, trzecią w różne Kraie Sledzie rozwożą. Co się zaś do tych Okrętow należących zayduie ludzi? rzecz trudna opowiedzieć. Są Prządki: Powroźnicy, Sieciarze Siecie robiący, Zagłownicy żagle tkający, Rybacy łowiący, Solarze Sledzie solący: są Bednarze, Piekarze, &c. ci ieszcze wszyscy mają żony, i dzieci, do roboty nie należące. A kiedy ci wszyscy żyją z zarobku połowu Sledzi, co ztąd za korzyść być musi.

424. Między wielą sposobami zysku, których Hollendrzy zażywają, nayzyskowniejszy im iest połow Sledzi przy brzegach Angielskich, Szkockich, i Irlandzkich, albo Hibernii: lubo się bowiem wiele Sledzi zayduie około Danii, Szwecyi, Norwegii, i brzegow Niemieckich, daleko przecież podlejsze są. Połow przy Angielskich Prowincyach *Norfolk*, i *Yarmouth*, pospolicie bywa naypożyteczniejszy, i naylepiey się udaie latem, wkrótce po naydłuższym dniu, gdy się kupy dzielą: Sledzie bowiem z bōiaźni Wielo-

rybow i innych drapieżnych, po kilkakroćstoty-  
sięcy w kupie płyną, tak dalece, że częstokroć  
razem z Siecią wyciągnięte być nie mogą.

425. Sledzie skoro z wody, zaraz zdychają; i  
dlatego świeże nie są dobre do zażycia, ani się  
inaczej długo chować mogą dla swej miękko-  
ści, iak tylko solone. Solone zaś im świeższe  
są po połowie, tym bardziey poważane, że pier-  
wsze częstokroć znacznie drogo płacić się zwy-  
kły.

426. Ledwie temu wierzyć można, że sami  
tylko Hollendrowie corocznie tak określoną li-  
czbę Sledzi łowią: nie bowiem pewniejszego,  
iako że w czasie 26. tygodni, 2000. galerami  
dostają 300,000. łasztów, każdy łaszt po 12. be-  
czek rachuiąc. Rozwożą ie Kupcy do Pomer-  
anii, Prus, Polski, Inflant, Moskwy, Szwecyi,  
Danii, Niemiec, Brabancyi, Flandryi, Francyi,  
Hiszpanii, nawet nieiaką część do Anglii i sa-  
mej Hollandyi: przedając zaś łaszt po 30. 40.  
60. i 70. Talarów, wynosi sumę od 12. do 15.  
milionów. O iak pożyteczne Sledzie! co do te-  
go ieszcze ułowią osobno Anglicy, Francu-  
zi? &c.

427. Tych lat Hollendrzy w mniejszey liczbie  
Okrętów, bo tylko 300. na Sledzie wyieżdżają.  
(Podobno się umnieyszyło poszczących ludzi,  
niechże sobie nie życzą, aby wszyscy pościć  
przestali.) Naypierwszą Sieć wyrzucają pod *Hit-  
tland* przy *Fayrhil* i *Brockenes*, w nocy nastę-  
pującej po S. Janie o godzinie 12. ani się prę-  
dzej wyrzucać godzi, pod ciężką karą. Od Sw:  
Jakuba aż do Podwyższenia S. Krzyża, łowią  
między *Bockenes* i *Sereniat*: od S. Krzyża aż do  
S. Katarzyny pod *Yarmouth*.

428. Gdy łowią, zapuszczają Sieć z zachodem słońca, zaraz po wschodzie dobywają: ci, co Sieci pilnują, w dzień spią, a drudzy soleniem i pakowaniem Sledzi się bawią. Sieci przynajmniej zabierają 1,000. kroków, i zamiast spławów mają beczki przywiązane, i tak przecięż Siecią ptocone miejsce ledwie okiem widziane być może. Sieć zupełnie wypuszczona, gruntowniej trzyma Okręty nad najlepsze kotwice. Sieć spuszcza się z kołowrota, i dobywa się na kołowrotach, a nim na Okręt wciągną, upłynie i trzy godziny.

429. Od innych Narodów ułowione Sledzie nie byłyby koniecznie podłe, gdyby sobie tyle chcieli dać pracy w ochłodostwie, i chodzeniu koło nich, iak czynią Hollendrzy: a bar dziej, gdyby tyle zachowali rzetelności w pakowaniu.

430. Nayosobliwszą rzeczą jest, stateczny ni by nieiaki marsz ogromnego woyska Sledzi. Wyszedszy bowiem z pod lodów północnego Morza aż do Świętego Krzyża ciągną w tych miejscach, o których się wyżej namieniło: odtąd idą daley ku Angielskim brzegom, ztamtąd ku brzegom Flandryi: daley iedna część powraca do Morza północnego, a druga w Styczniu i Lutym idzie do południowego. Dawniejszych czasow trzymały się Sledzie tylko północnego Morza, w tych wiekach, podobno połowami przestraszone, bieg swoy tak różnie odmieniły.

431. Niechże ciekawym będzie dosyć na tym: przystąpmy do zażywania. Sledzie naypospoliciej się tak zażywają; jeżeli są zbytne słone, nieco odmoczywszy w wodzie, i skorę z bokow zdjąwszy, kraią się na sztuczki, okładają się ce-

bulą w talerzyki kraianą, lub iabłkami, posypuią się pieprzem, polewaią octem, oliwą i surowo iedzą. Chcąc sol z nich znacznie wyprowadzić, moczą się przez kilka dni, co dzień świeżą wodę odmieniaiąc.

432. Procz takiego zażycia, zażywaią się ieszcze różnie, gotowane, marynowane, i wędzone, lub przypiekane: do czego wszystkiego naypierwey z soli dobrze wymoczone być maią. Do gotowania: gdy wymokną, płataią się w poł, i czystą wodą do ognia się przystawuią: gdy się woda getuiąca zapieni, wybieraią się z niey, i przyprawuią podług upodobania. Do przypiekania: po moczeniu osuszaią się i pieką, pospolicie naroszcie obwinione w papier. Do marynowania: odmoczone i osuszone, karbuią się, przypiekaią i zaprawuią, iak inne marynowane Ryby. Do wędzenia: odmoczone tylko nieco i osuszone, wieszaią się w dymie.

433. Rzecz prawdziwa, że nie mamy tak obficie łowiących się Ryb, ktoreby zażycie Sledzi zastępować mogły: są przecież, ktore lubo w małej liczbie, nie mało przecież Gospodarzowi ochronić mogą nakładu. Są Rzeki, są Strumienia, w ktorych się w dość znaczney liczbie znayduią Ryby, Kozami iedne, drugie Jelcami zwane: albożby poznawszy pożyteczność nie mogły być w Stawach znacznie rozmnożone?

434. Przez pożyteczność nie rozumiem, aby się pieszczonym ustom podobać miały, iak Sledzie Hollenderskie: ani aby się iak inne Sledzie, chociaż pospolite, w kraiu obficie rozchodzić miały: lecz że mogą zastąpić domową potrzebę dla Czeladzi, i innych w domu potrzebnych. Dobrze i kilka talerow gospodarnie zachować: dobrze te Ryby na lepsze obrocić, ile że inaczej



czy nie wiele są poważane. Z doświadczenia zaś wymienione Ryby przynajmniej podłym Sledziom się równają: lecz naywięcej na tym zawisło, iak i około Sledzi, aby były solone prosto z wody, aby sol była morska, i aby popakowawszy pod gołym Niebem, przynajmniej od godziny do godziny na wolnym powietrzu stały.

435. Dla podobieństwa nasolenia, przystępuję do Sardelow. *Sardele* (*Clupea encrasicolus*, ) są małe Rybki w wielkiej liczbie się łowiące w śródziemnym Morzu około Sardynii, z kąd się też Sardelami zowią. Solą się i pakują iak Sledzie, lecz w małe tylko baryłeczki, w których się przedayne daleko rozwożą. Są jeszcze i inne Rybki pierwszym podobne, lub do innego Rodzaju należące, *Aniowis*, (*Argentina sphyraena*) zwane, które obficie się łowią około brzegów Francuzkich i Portugalskich, podobnie się oraz pakują, z tą tylko różnicą, że są mniejsze, i że się bez głów w baryłeczki układają. Tych lat i wiele innych różnych Rybek to miejsce zastępują, osobliwie przy brzegach Hiszpańskich i Norweskich łowionych.

436. Sardele lubo się zażywać mogą surowo iak Sledzie, pospolicie się przecięż tylko zażywiają w kuchniach do różnych zapraw. Dłużej się nie chowają dobrze, nad dwie lecie. Jeżeli się komu Kraiowe Sledzie podobać nie mogą: przynajmniej podobają się Kraiowe Sardele: częścią dla tego, że przywożone nie są powszechnie potrzebne; częścią, że mamy Rybki dostarczające, które doskonaley Sardele zastępują.

437. Doświadczyłem sam na Sztynkach : lecz kiedy onych prosto z wody mieć nie mogłem, a i tu się to zachować powinno, co się o Sledziach napisało : smak byłby przednich Sardelow, szczególnie tylko iędrności niedostawało. Kielbiki świeże bardzo przednie się udawały : mniejsza o to, że kształt ich odmienny od Sardelow, lecz nad wszystkie i smakiem, i kształtem, i całym podobieństwem najlepsze były Ukleie : owe to Rybki białe, iak mało poważane, tak w każdym Strumyku się znajdujące. O ! gdybyć one i te kilka groszy w Kraiu zostawiły, które Zagraniczne Sardele z Kraiu corocznie wyprowadzają.

### §. 2.

#### *O Kablionie i Sztokfiszu.*

438. *Kablion* i *Sztokfisz*, iednaż powinna być Ryba, od różności przyprawy tylko różna ; pierwsza nasolona, druga suszona : różne przecież wcale Ryby na to się zażywają. Ta, od ktorey rzetelnie i *Kablion* solony, i *Sztokfisz* suszony pochodzi, zowie się u Systematykow, *Gadus morrhua* : u Francuzow, *Morue* : a pospolicie *Cabeliau*.

439 Ryba ta bywa na dwa łokcie długa, na pół łokcia szeroka, na świerć łokca gruba. Żyje różnym morskim robactwem, a osobliwie Sledziami. Rozmnaża się nadzwyczajnie, ile że z iedney Ryby ikra zawiera około 9,000,000. ziarn. Połow też niemniej iest ledwie podobny do uwierzenia : w samey Norwegii wypotrzebują 4,000. beczek Francuzkiej soli do nasolenia, coż mówić o suszonych ? samo iedno Miasto *Bergen* przedaie corocznie 1,200,000. funtow *Sztokfiszu* :

fiszu: nayważniejszy przecież połow iest około *Terre neuve* w Ameryce, lubo się i około *Fzlandyi* nieskąpo znaydują.

440. Ułowionym uciną się głowa, i wszystkie, iako widzimy, przedayne są bez głowy: zkąd urość może pytanie, ktoraby Ryba nad Sztokfisz mogła być większa? kiedy iego głowa iest tam, gdzie się łowi, a reszta ciała u nas. Po ucięciu głowy iedne się solą i w beczki pakują, a te się zowią *Cabeliau*, *Kablion*, albo *Laberdan*: drugie rozpłatane albo się na drzazgi suszą bez soli, zwane *Sztokfisz*: albo pierwey nasolone *Klipfisch* zwane, od suszenia ich na Skałach.

441. Nie same tu przecież tylko te iedne są Ryby: iak między solonemi, tak między suszonemi różne się podszywają: zkądby wnosić należało, że mogą być i u nas Ryby, ktoreby to miejsce zastąpić, i tak zażyte być mogły. My kupując, między kablionem nie czyniemy wprawdzie różnicy, lecz suszone drzazgi słusznie dzielimy pospolicie na Sztokfisz, i Dorsz. Sztokfisz bowiem iest większy, i iak z różnych Ryb suszony, tak właściwie pochodzi od owej *Gadus merlucius* zwaney: Dorsz zaś, albo iako Pomorzanie zowią, *Pomuchla*, iest mnieyszy, i pochodzi od Ryby *Gadus callarias* zwaney, w Morzu wschodnim się poławiającej. Są, ktorzy Dorszowe drzazgi nad Sztokfiszowe przekładają.

442. Zażycie u nas tak Kablionu, iak Sztokfiszu, nie iest wprawdzie tak powszechnie, iak Sledzi, nie iest przecież i skąpe, a osobliwie Sztokfisz więcey się rozchodzi. Kablion do zażycia wybrany z beczki i opłokany, mocey się przez kilka dni, co dzień w świeżey wodzie: Po wymoczeniu naywięcey natym zawisło, aby się

się przystawiony w wodzie do ognia nie gotował, lecz iak naydłużej w gorącej wodzie przy ogniu rozparzał, gotowany bowiem ztwardniałby, i iako mowią złykowaci.

443. Sztokfisz i Dorsz, wior wiorem zawsze będzie, chociażby się dzień i noc gotował, jeżeli do gotowania pierwey nie będzie umiejętnie przysposobiony. Jest mniemanie, że u nas XX. Kapucyni naysposobniey około niego chodzą, i zaprawiać umieją.

444. Uczyniwszy ług dobry, a naylepszy jest z popiołu olszowego, nalewa się i z popiołem na Sztokfisz w iakim naczyniu położony. Gdy w nim od godziny do godziny poleży, wymuie się i moczy w czystey wodzie co dzień odmieniający, aż się pozna, że nadmiękł. Wtedy wybierze się, i płaskim grubym drewnem dopoty się wszędzie biie, aż znacznie napęcznieje, i zbieleie. Dopiero potym różnie się przyprawia do żażycia. Zimą, gdy są wielkie śniegi, ani ługu, ani wody nie potrzeba: zagrzenie się tylko w iak naywiększym śniegu, aż zmiękczeie, i do bicia będzie sposobny. Woda nawet sama z rozpuszczonego śniegu, do moczenia przedniejsza iest, nad naylepsze ługi.

445. Wnidźmy teraz, ktoreby się nasze Ryby na to zdać mogły, aby nam Kabliony i Sztokfisz zastępowały. Dobrzeby i tu ochronić nieco grosza, i za granicę nie wyprowadzać. Szkoda, że nasze Mientuzy do znaczney wielkości nie wyrastają: ktore nietylko dlatego, że z Sztokfiszem do iednego należą Rodzaju, iako że procz małości, że wszystkim mu są podobne, mogłyby się wyśmienicie suszyć na Sztokfisz. A kiedy tych na to żażyc nie możemy, zdadzą się suszone Sumy, ktore, upewniam, nie wiele prawdzi-

wdziwemu Sztokfiszowi ustępują. W tym dwoygu tylko ostrzegam, że nie mają być suszone przy piecach, lecz na wietrze : potym że się iak Sztokfisz do zażycia odmoczyć mają : o czym iuż namieniłem tam, gdzie iest o suszeniu Ryb. .

446. Na Kablion solony szukać nam trzeba takowych Ryb, ktoreby grube i mięsiste były. A luboby tu wiele Ryb z naszych solących się to miejsce zastąpić mogło : Sumy przecież niepoślednią uczyniłyby przysługę. Ci, którzy doświadczały, upewniają, że Sędacz nayprzedniejszy Kablion udaie : szkoda tylko, że ta Ryba nie iest podobno bardzo u nas obfita.

### §. 3.

#### *O Łososiu, Jesiotrze, Wyzie, Minogach, &c.*

447. Łosoś i teraz iest Rybą : Jesiotr zaś, Wyż i Minogi, lubo w porządku Systematycznym należą do Gadu, Gospodarz one przecież dotąd ma za Ryby. Namieniło się o nich w Części I. tego Tomu, nie będzie przecież nic zdrożnego, że pod starym imieniem Ryb, tu się dla Gospodarza nieco ieszcze około nich wypisze. Są to Zwierzęta Kraiowe, dla niewielkiej ich obfitości, gdy one mamy, świeżych zażywamy: przyprawne zaś na dłuższe chowanie, przynajmniey obficiey z cudzych stron, kupiemy.

448. Łosoś opisał się na swoim miejscu między Rybami : łowienie iego znayduje się pod Rybołóstwem : wędzenie w poprzedzającym Rozdziale. Przywoźny i przedayny dwoiaki iest: albo nasolony, albo wędzony. Solonego dodają nadmorskie Miasta : Gdańsk, Krolewiec, Ryga,



ga, naywięcey z Moskwy, Szwecyi i Finlandyi. Wędzony moglibyśmy mieć z Litwy, pospolicie przecież z Prus kupiemy: mniemam iednak, że i w Prusach naywięcey go mieć muszą z Pomeranii, gdzie się nayobficiey łowi. W Niemczech przednie są Hamburskie i Bremeńskie, a nayprzedniejsze Dessauskie.

449. Luboby nam różne Ryby wędzone iakożkolwiek Łososia zastąpić mogły, i mając wędzone, naprzykład Węgorze, bez niego by się obeysć można: są przecież i w Kraiu Ryby, które by wymyślnym zadość uczynić potrafiły. Mają niektóre Strony obfite Pstrągi: jeżeli przymałe są, pielęgnowanie w Stawach doda im wzrostu, a uwędzenie nie da łatwo poznać różnicy między niemi i prawdziwemi Łososiami.

450. Jesiotr opisał się na swoim miejscu między Gadem. Jest w niektórych Rzekach Kraiowych: zbyt przecież będąc skrupulatnemi, i bardzo się trzymając tego, *chleba powszedniego day nam dzisiay*, świeżym tylko ięzykowi dogadzamy, a marynowany na dalszy czas wołemy od innych drogo kupować. Lubo się go bowiem nieco w Kraiu marynuie: pospolicie się przecież kupuie albo z Gdańska, albo z Krolewca.

451. Jeżeli są w Kraiu przyskape, można się obeysć wielą innemi Rybami marynowanemi: o marynowaniu zaś tak Jesiotra, iako i innych Ryb, są sposoby na swoim miejscu napisane. Chociażbyhym chciał namienić, że Sum marynowany, iak Jesiotr dobry iest, może się pieszczonym ustom nie podoba.

452. Wyż, albo iak pospolicie zowiemy Wyżina, kupuie się we Lwowie, Dubnie, &c. na kamienie, lub inną wagę. Zwierz ten wodny iest przyskapy u nas: lubo bowiem w Dnieprze  
zna-

znaleść się może, nie w tej przecież obfitości, iak się zażywa. Przywoźny ma kształt nieiakiey słoniny, i sposób przysposobienia iego, w iakim go kupujemy, nie iest ieden z najlepszych, i któryby w nim czynił smak przyjemny.

453. Sposób następujący byłby nayzdatniejszy. Wyż pokraie się na sztuki, każda sztuka utkwii się na drewnianym rożenku: tym czasem przystawi się do ognia woda znacznie osolona, a gdy się zagotuje, włożą się owe pokraiane sztuki, aż do ugotowania. Gdy się ugotuią, za rożenki się powyimuią, i na iakie płotno wyłożą, aż woda osiąknie, oschną i ochłodną. Nie trzeba się trwożyć, że sol się na nich skrzepnie: owszem do trwałości wiele się to dokłada. Nakoniec, zdiąwszy z rożenkow popakuie się w faskę, i octem naleie, dnem zabie. Wybierając do zażywania, położy się na wierzchu iakowy ciężar, ażeby ocet zawsze przewyższał.

454. Nie mamy Ryby, ktoraby Wyzinę zastąpić mogła: niekoniecznie też Wyzina, iak ją kupujemy, za osobliwość uchodzić może. Jesiotr ieden zdałby się na to, ale szkoda go tym sposobem marnotrawić.

455. Namieniłem w Części I. że tak z ikry Wyża, iako iemu podobnych, zażywa się robiony Kawiar: w którym coby czyniło osobliwość? nie mogę zgadnąć. Namieniłem tamże, że i z ikry pospolitych Ryb toż się czynić może: przydam tu ieszcze ieden sposób w *Tunis*, i w *Francyi* niedaleko *Marseille*, zażywany.

456. Biorą tam całą ikrę rybią, i nasoliwszy znacznie w iakowym naczyniu, nakrytą zostawiają przez godzin 4. lub 5. Wyimują potem, i w prasie od godziny do godziny trzymają. Po wyprasowaniu, przez dwa tygodnie suszą na słońcu, albo wędzą w dymie. Powiadaia, że ta przyprawa wzbudza chęć do iedzenia i picia: i że wino po niey staie się smaczniejsze. Kolor tey przyprawy iest czerwonawy: zowie się *Boutarque*: zażywa się z Oliwą i sokiem Cytrynowym.

457. Ostatnie już nakoniec miejsce zabierają Minogi, owe to Ryby, teraz do Gadu policzone, Węgorzom małym nieco podobne, marynowane w faseczkach u nas przedayne. Lubo my wszystkie Minogami zowiemy: przedający przecięż rożnią na *Lämprete*, albo Morskie, i *Pricken*, albo Rieczne: pierwsze występując pewnych czasow w Rzeki, obficie się łowią w Odrze, Sali, &c. w Niemczech, a obficiey w Morzu pod *Hittland*: Drugie się i w naszych niektórych Rzekach znaydują, a w Niemczech nayobficiey w Xięstwach Luneburskim, Meklemburskim, Bremeńskim, oraz w Pomorskim i Inflantach. Czas połowu iest od S. Marcina aż do Wielkieynocy. Luneburskie są nayprzedniejsze. My niamy przez Gdańsk, Krolewiec, lub Rygę.

458. O Marynowaniu ich iest i w I. i w tey III. Części, moglibyśmy marynować i w Kraiu, gdybyśmy się tym zatrudniać chcieli. Nieszczęście to nasze, że cudze rzeczy zawsze się lepszemi być zdają nad domowe. Nieprzyacielem iest zdrowia swego, kto na Minogi iest chciwym: twarde ibowiem są do strawienia: a za tym mogłyby się tym sposobem zdrowsze zażywać

wać Ryby, na przykład Pstrągi, Okunie, Szczupaki: albo drobniejsze Kiełbie, Śliże &c. marynowane.

459. Gospodarz chcący w czasie postu umniejszyć nakładu dla domowej Czeladzi, z Piskorzów dla nich wyśmienite może uczynić Mino-gi. Mogą się wprowadzić marynować iak inne, kiedy przecież są ościste i błotne, pieszczonym ustom się nie podobają, a na prosty rozchód przykosztowneby były: więc się tylko w wodzie z solą przegotują, w faskę upakują, rozmarynem się potrząsną, i ciepło naleją.

#### P R Z Y D A T E K.

##### *Pisma Gospodarskie o Rybach.*

460. W powszechności, o wszystkich Rybach jest Dzieło wyśmienite Gospodarskie w języku Francuzkim, albo na Niemieckie z przydatkami przetłomaczone: *Du Hamel du Monceau allgemeine Abhandlung von Fischen und Fische-rein* &c. 4. Könisberg: 1773. przez Schrebera tłomaczone.

461. W szczegulności, o Karpiach mają *Memoires de l'Academie royale des Sciences, à Paris.* 1733. Także *Hannowerische nützliche Samlungen.* 1757. O Łososiu napisał Dzieło P. Deslandes. O Pstrągach mają *Selecta physico-œconomica.* O Sledziach, *Bocks Natur und Handlungs geschichte der Heringe.* 8. Könisberg. 1769. &c.

462. O Stawach, *Höns-t etwas von der Teicharbeit.* 8. Bremen. 1772. także *Oeconomische Nachrichten.* O Rybołówstwie naycelnieysze iest Dzieło Nro. 460. wyrażone *Du Hamela:* procz tego *Bremisches Magazin* ma niektore mieysca. O Przewożeniu Ryb żywych, *Journal Oeconomique:* 1761. oraz *Hannoverisches Magazin* 1766. &c.





# REGESTR

*Rzeczy w Części III. znajdujących się pod  
liczbą w brzegach nierszow  
wyrażoną.*

Altyny Ryby	-	122.
Barwana Ryba	-	83.
Bayki o Linach	-	27.
— o Węgorzach	-	39.
Bić Ryby na lodzie	-	341.
Biała Ryba	-	131.
Błota na Stawy	-	159.
Cembrowanie Stawow	-	183.
Certa Ryba	-	75.
Cegiel Ryba	-	109.
Chińczykowie Ryby w naczyniach chowają	-	249.
Ciągnięcie Niewodu latem, od	-	299.
— — zimą, od	-	301.
Cierniczek Ryba	-	103.
Ciernik Ryba	-	104.
Darnowanie Grobel	-	194.
— ładow Stawowych	-	184.
Dniepr Rzeka	-	273.
Doł na Sliże	-	99.
Doły Rybne macić	-	343.
Dozorca Stawow, od	-	287.
Drapieżność Szczupaka	-	18.
Drogi na Groblach szkodliwe	-	191.
Drygubice Sieci, od	-	305.
Drzewa blisko Stawow	157.	158.
Dzwina Rzeka	-	274.
Flondra	-	51.
Głębokość Stawow	-	181.

Gro-

Groble około Stawu	-	-	189.
Grunt na Staw, od	-	-	160.
Jaszczurka jeziorna Ryba	-	-	134.
Jaź	-	-	86.
Jazgarz	-	-	88.
Jelec	-	-	115.
Jesiotr	-	-	450.
Jeziora	-	-	277.
— Kraiowe	-	-	282.
Kablion, obacz Sztokfisz	-	-	
— Kraiowy	-	-	446.
Kacerze Sieci, od	-	-	316.
Kanały rybne, od	-	-	248.
Karmienie Ryb, od	-	-	376.
Karaś	-	-	31.
— dwoiaki	-	-	32.
Karp pospolity	-	4.	5.
Karp-Karaś	-	-	34.
Karpio-Leszcz	-	-	12.
Karpio-Łosoś	-	-	68.
Karpie złote	-	-	8.
Karpie długo żyją	-	-	6.
— do przesadzania	-	-	240.
Karpiove Stawy, od	-	-	238.
Kilanka Ryba	-	-	125.
Kiełb Ryba	-	-	95.
Kień Ryba	-	-	113.
Kłomle Sieci, od	-	-	313.
Kolczyk Ryba	-	-	103.
Karpie czyli szkodzą Rybom?	-	-	384.
Kosze przy ładach niebezpiecznych	-	-	201.
Kosztur Ryba	-	-	90.
Koza Ryba	-	-	72.
Kozka Ryba	-	-	101.
Krzywoszczok Ryba	-	-	117.
Leszcz	-	-	13.

Lin, od	-	-	26.
Lipień biały	-	-	74.
— pospolity	-	-	48.
Łosoś pospolity	-	52.	447.
— siwy	-	-	61.
Łososio-Pstrąg	-	-	65.
Łowienie Ryb w Jeziorach	-	-	283.
— — w Rzekach	-	-	261.
Łyska Ryba	-	-	105.
Marynowanie Ryb, od	-	-	409.
Mientuz	-	-	80.
Miesiące Rybołówstwa, od	-	-	355.
Mięso Ryb	-	-	367.
— Karasi	-	-	35.
— Karpiove	-	-	10.
— Leszczowe	-	-	15.
— Lina	-	-	29.
— Łososia	-	-	63.
— Okunia	-	-	24.
— Pstrągów	-	-	47.
— Szczupaka	-	-	19.
— Węgorka	-	-	43.
Mieysce na Staw nie każde zdadne	-	-	145.
Mnichy u Stawów	-	-	186.
Motowęży na Ryby, od	-	-	336.
Naprawa około Stawów, od	-	-	202.
Niemen Rzeka	-	-	274.
Niewod Sieć, od	-	-	297.
Minogi	-	-	457.
Niziny na Stawy	-	-	152.
Okun	-	-	22.
Olszanka Ryba	-	-	91.
Ostrożność około Grabarzów	-	-	175.
Oszczep na Ryby, od	-	-	338.
Piasecznik Ryba	-	-	107.
Piskorz	-	-	136.

Pisma Gospodarskie o Rybach, od		460.
Piorun w Staw białcy	-	230.
Płoc	-	118.
Płoty około Stawow	-	182.
Poprawa Ryb	-	375.
— Stawow	-	243.
Porządek Stawow, od	-	166.
Prasowidełko Ryba	-	71.
Przeręble zimowe	-	226.
Przesadzanie Ryb	-	216.
Przewożenie żywych Ryb	- 219	220.
Pstrągi	-	44.
Pstrągowe Stawy	-	246.
Poławka na Ryby	- 324.	327.
Poł-Leszcz	-	122.
Puszczanie wody do Stawow, od	-	207.
Raffla Sieć, od	-	307.
Rapa Ryba	-	111.
Regestr Stawowy, od	-	222.
Rowy około Stawow	-	188.
Rumienica Ryba	-	93.
Rybak, od	-	290.
Rybołówstwo, od	-	293.
— pożyteczne	-	379.
— w Saxonii, od	-	381.
Ryby Lwowskie	-	400.
— niezdrowe	-	370.
— zdrowe	-	360.
— zimą w przereślach łowić	-	342.
— gdzie lepsze?	-	260.
Rzeki co są?	-	256.
— wielorakie?	-	257.
— śródziemne Kraiowe	-	275.
Rzymian z Ryb rozrywki	-	250.
Sadzawki, od	-	386.
Sadze na Ryby, od	-	389.

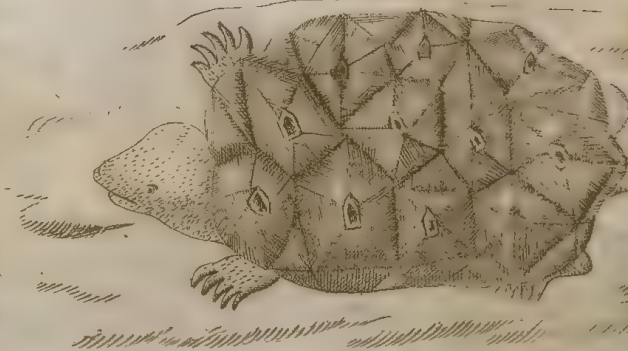
Sardec-

Sardele Kraiowe	-	437.
Sandacz Ryba	-	120.
Sielawa Ryba	-	128.
Skrzynia Sieć, od	-	309.
Sledzie, od	-	416.
— Kraiowe	-	433.
Sliż Ryba	-	97.
Słońce potrzebne Stawom	-	156.
Solenie Ryb	-	398.
Spuszczanie Stawow	-	233.
Staw co jest?	146.	147.
— różny	-	148.
— do tarcia	-	211.
— rosnących Ryb	-	213.
— Ryb potrzebowanych	-	215.
Stawy Kraiowe od	-	252.
Strumienie	-	258.
— znaczniejsze Kraiowe	-	276.
Strumyki	-	258.
Sum	-	77.
Suszenie Ryb	-	414.
Światłem Ryby łowić, od	-	353.
Swinka Ryba	-	117.
Szczupak	-	16.
Szczupakowe Stawy	-	244.
Szlamowanie Stawow	-	236.
Szpikowanie Grobel	-	193.
Szretszer Ryba	-	108.
Sztakietowanie łądow niebezpiecznych, od	-	196.
Sztokfisz, od	-	438.
— Kraiowy	-	445.
— moczyć	-	444.
Truć Ryby	-	340.
Trzcina na Grobli dobra	-	192.
Trzcinę w Stawie wygubiać, od	-	234.
Tyczki do straszenia Ryb	-	329.



Tysiączniki Ryby,	-	141.
Ukley Ryba	-	94.
Ukosność kopania wyrachować	-	179.
Upusty	-	185.
Urfa Ryba	-	54.
Uwagi około założenia Stawow	172.	173.
Wenera, Ryba	-	117.
Wędzenie Ryb, od	-	402.
Wędy, od	-	330.
Węgorz	-	37.
— żywo rodzi	-	40.
— w iakich Rzekach	-	43.
Węgornia, od	-	321.
Węgorzyca Ryba	-	107.
Wielość Ryb do Stawu	-	217.
— Stawow	-	164.
Wielkość Stawu	-	163.
Wiersze na Ryby, od	-	318.
Wierzchołodka Ryba	-	139.
Wisła Rzeka	-	272.
Włok Sieć, od	-	303.
Woda do Stawu	-	153.
Wyrozęb Ryba	-	68.
Wyż	-	452.
Zaki Sieci, od	-	311.
Zamrożone Ryby, od	-	394.
Zanęta na Pstrągi	-	47.
Zanęty różne, od	-	344.
Zarybianie wod	-	212.
Zatoki blisko Rzek	-	268.
Zażycie Sledzi, od	-	431.
Ziemia na Groble	-	190.
Znaki na beczkach Sledziowych	-	421.

*Fig: 1.*



*Fig: 2.*



*Tabella. 1.*

*Fig: 3.*



*Fig: 4.*

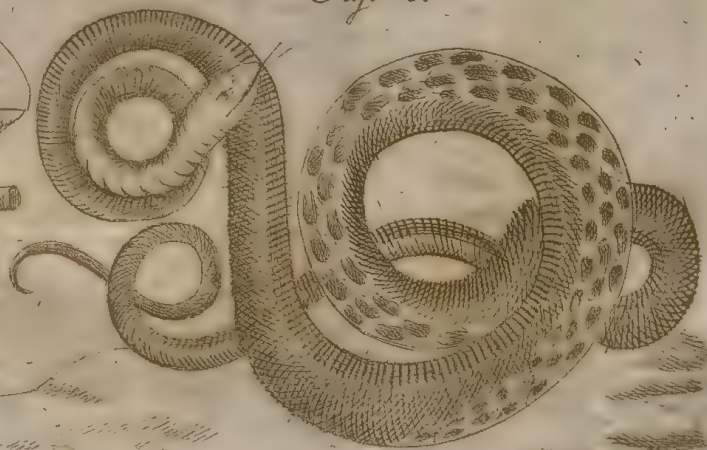


Table I

N. 14



Tabella II.

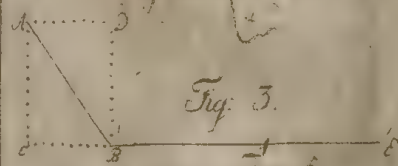
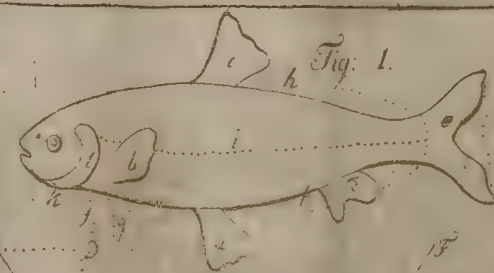
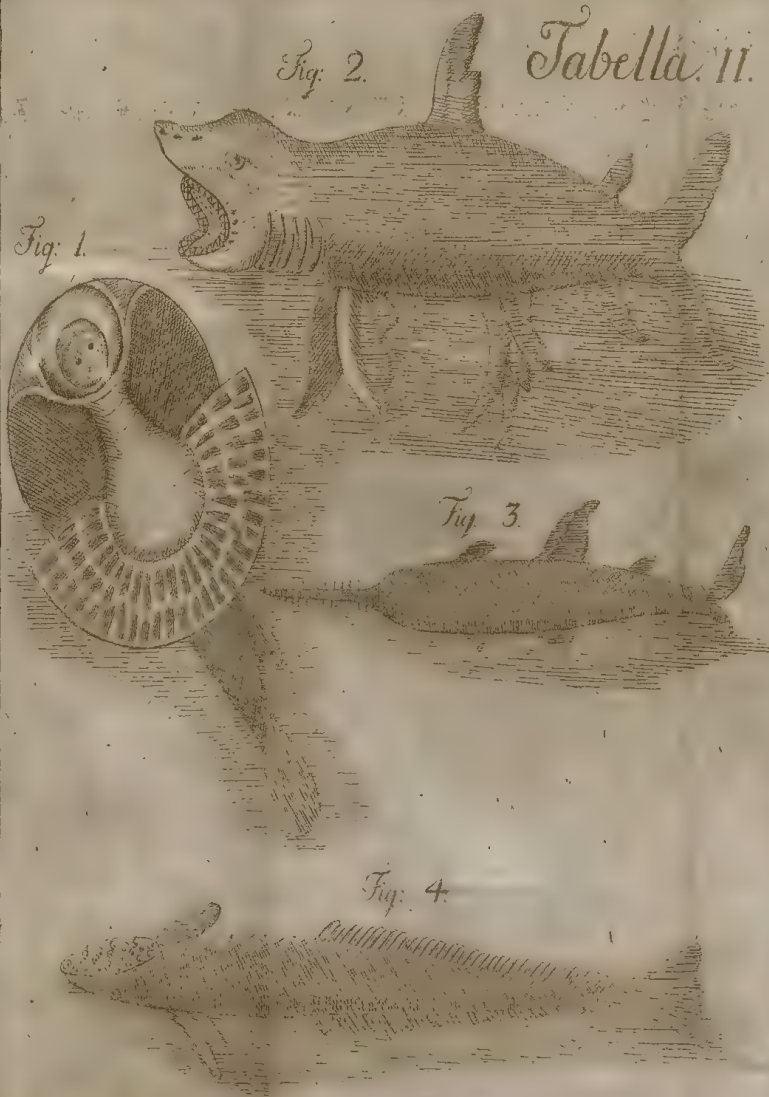


Fig. 4.

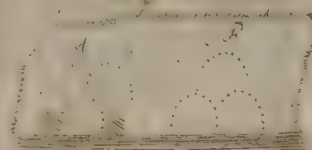
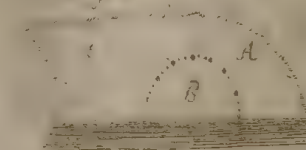
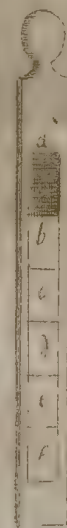


Tabella III.

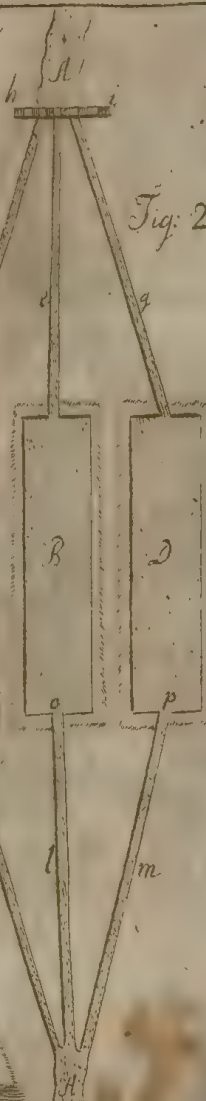






Tabella II.

Fig. 2.



Fig. 1.

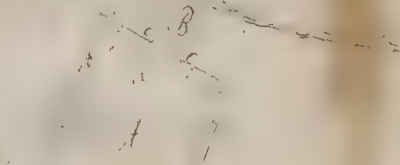


Fig. 3.

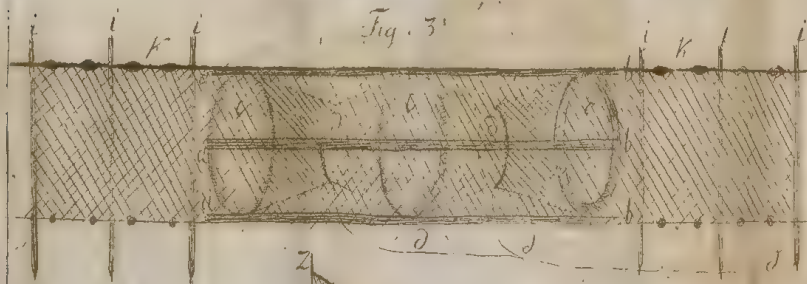


Fig. 5.

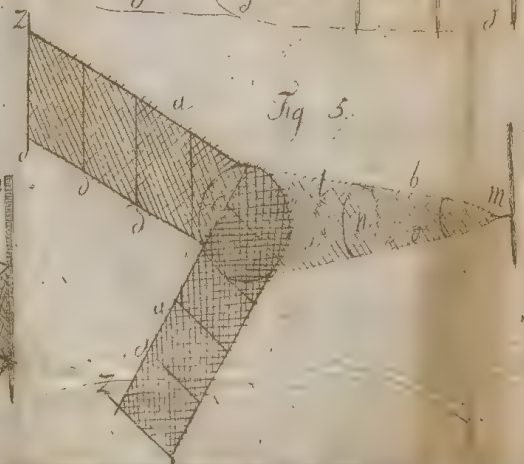


Fig. 4.



Tabella V.

Fig. 2.



Fig. 1.

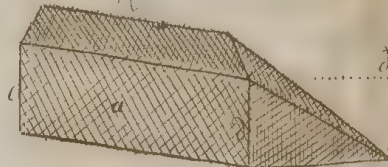


Fig. 4.

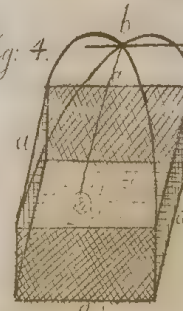


Fig. 5.

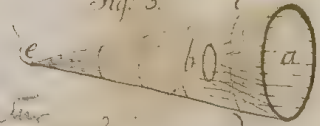


Fig. 3.

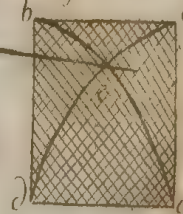


Fig. 7.

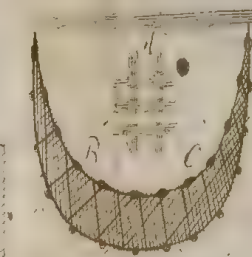


Fig. 8.

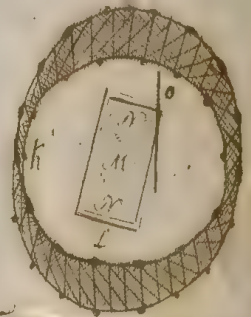


Fig. 6.

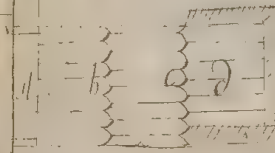


Fig. 9.

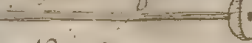


Fig. 12.

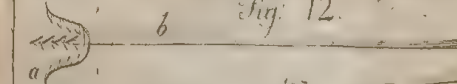


Fig. 10.

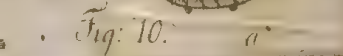


Fig. 11.

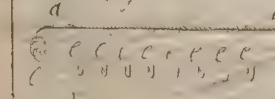
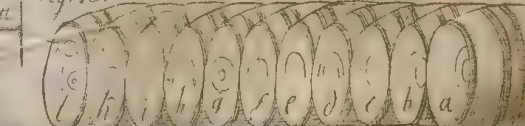
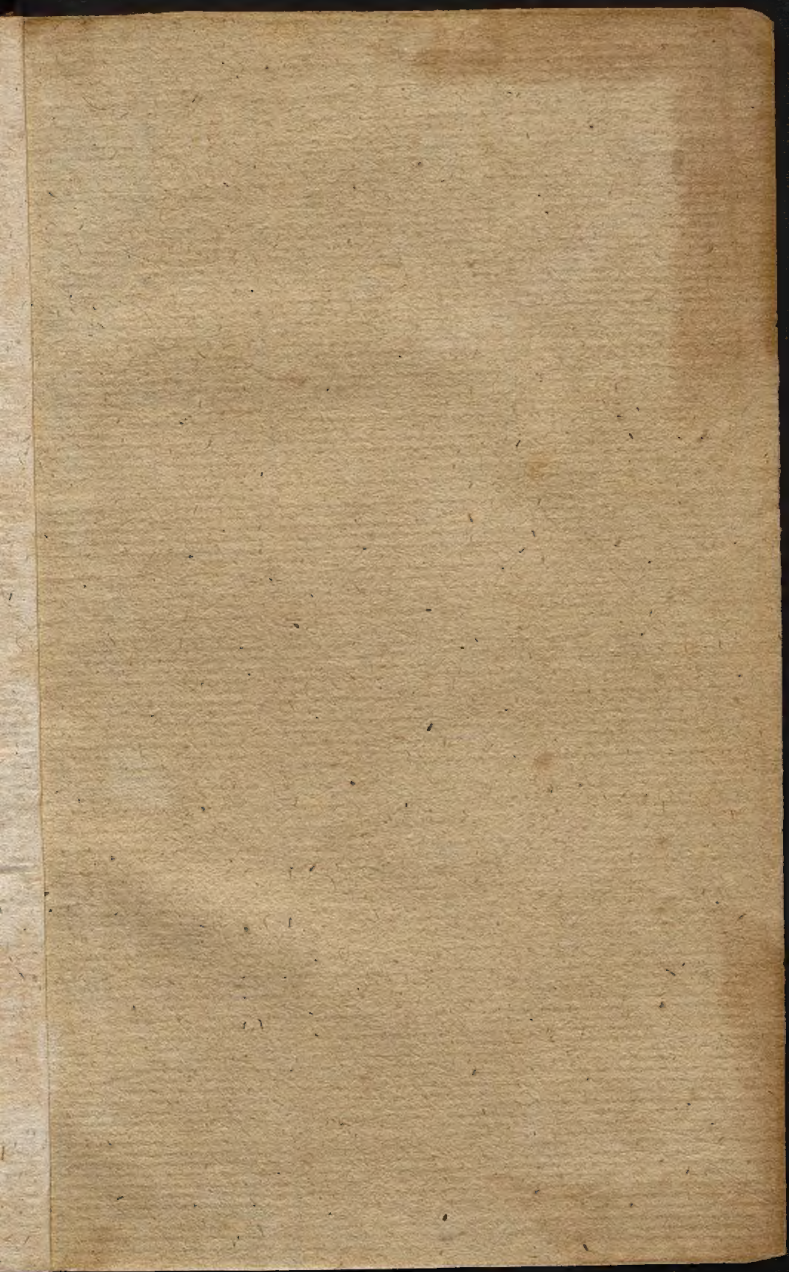


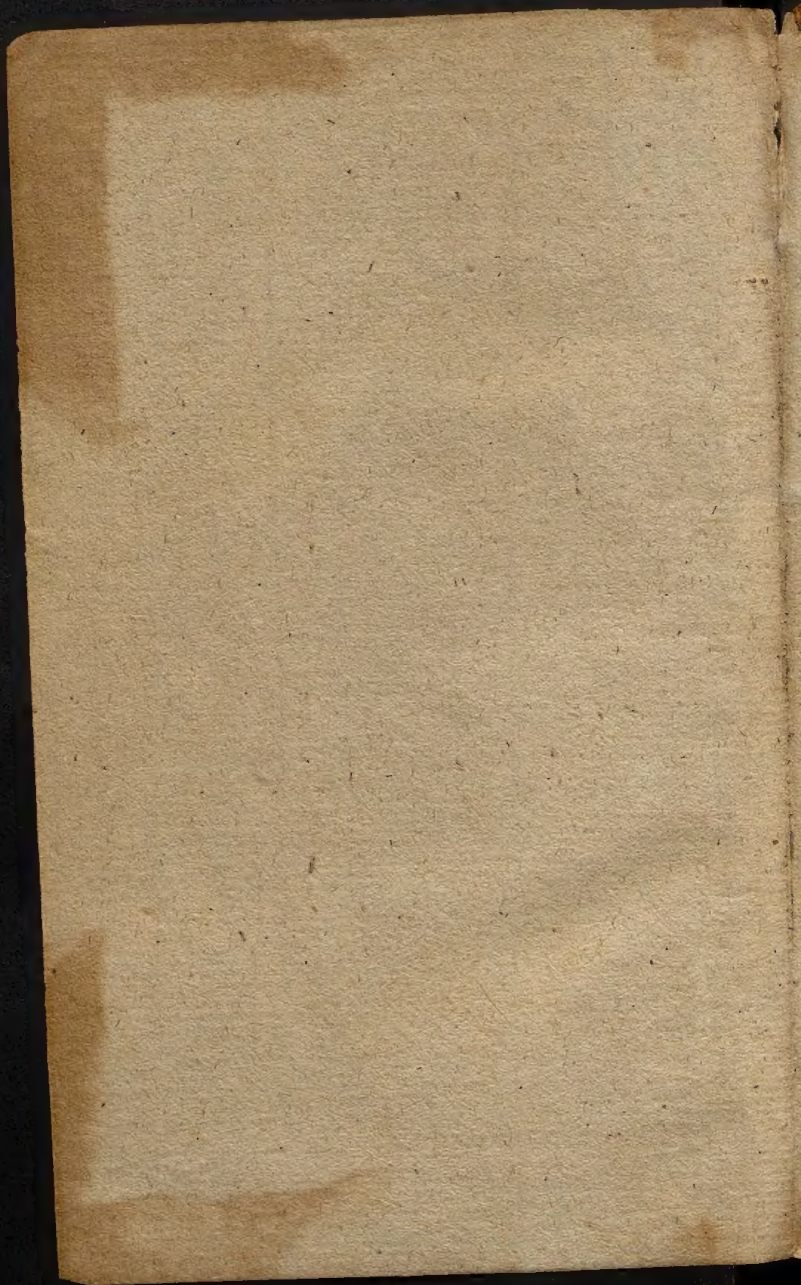
Fig. 13.













Biblioteka Jagiellońska



stdr0027150



